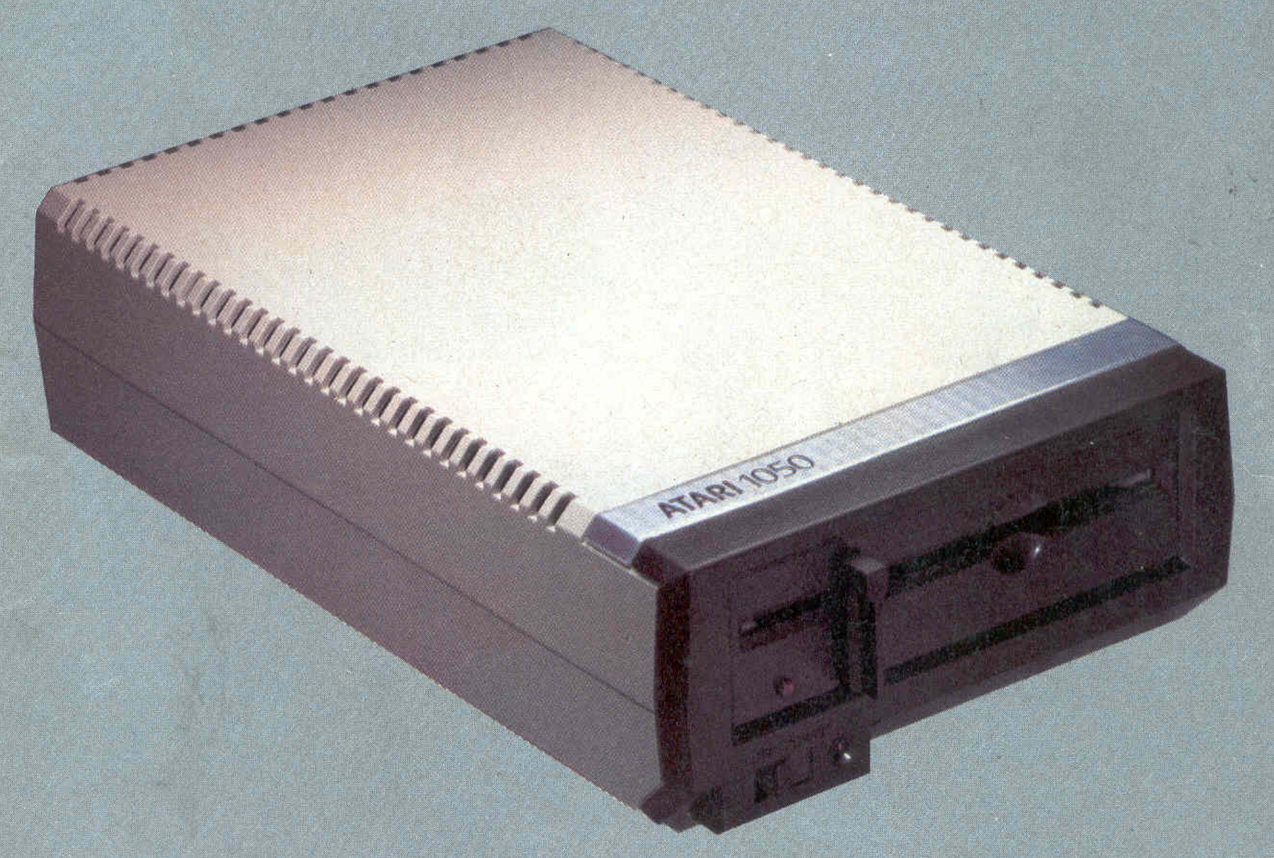
MUNDO ATARI®

PUBLICACION PARA USUARIOS DE MICROCOMPUTADORES ATARI

ABRIL-MAYO # 23

OFERTA

$ 49.990

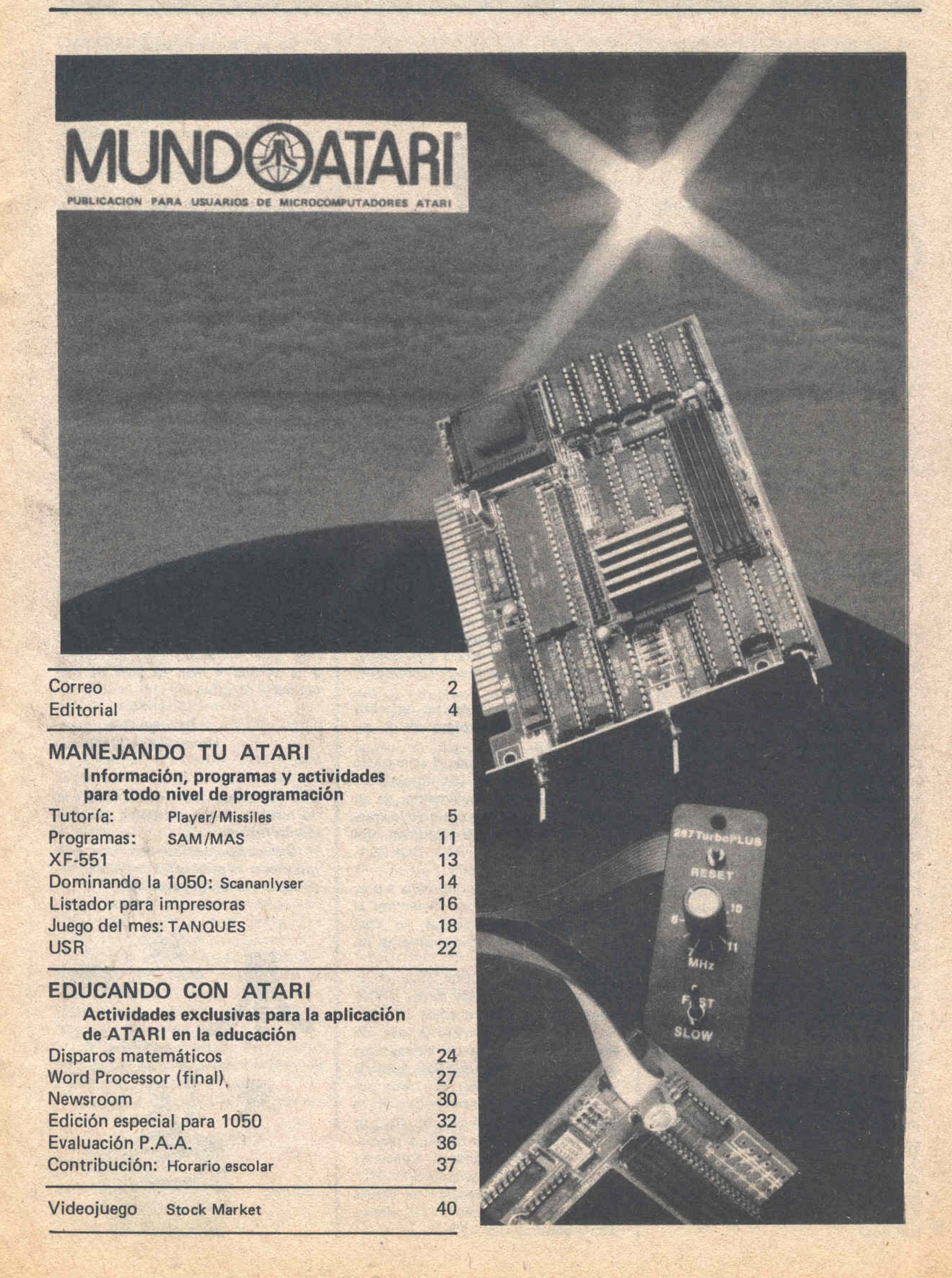


DISKETERA 1050

LOS LEONES 308

3 CUOTAS

Coca-Cola
Coke
Es sentir de verdad.
Tome
Coca-Cola
Coke
MARCAS REG.
Coca-Cola y Coke son marcas registradas de The Coca-Cola Company.


MUNDO ATARI
PUBLICACION PARA USUARIOS DE MICROCOMPUTADORES ATARI
RESET
MHz
SLOW



Correo



SUGERENCIAS

Señores MUNDOATARI:

Les envío esta carta para hacerles llegar mis felicitaciones y algunas críticas, con el fin de poder hacer cada vez mejor esta revista que mes a mes recibimos los atarianos con tanto entusiasmo.

1. Mi primera sugerencia es que sigan con la columna Equipos, para estar al día de los nuevos —y no tan nuevos equipos para ATARI. Por ejemplo ATARI Lab, Touch Tablet, distintos joysticks, impresoras, Lápiz de Luz, etc. ¿Existe algún Modem de 1200 baudios para 8 bits?
2. Aunque a mi no me afecta sugiero que sigan con la columna ST. Creo que hay muchos interesados y también muchos temas por tratar.
3. Es importante que sigan con la columna Técnicas para que podamos seguir avanzando en la programación ATARI. A propósito ¿Se puede dar a un player más de un color? ¿Cómo aplicar dos o más rutinas al mismo tiempo? ¿Cómo aplicar más colores a un modo de alta resolución?
4. Sugiero asimismo que continúen con la serie del libro ABC. Podría ser con la misma temática de los anteriores aunque con mayor profundidad.
5. Sería bueno para la comunidad que organicen más concursos como incentivo.
7. Importante: no pongan en una parte de la revista un producto a un cierto precio y en otra a otro precio. Me refiero a la impresora Panasonic en la revista 21.
8. A continuación hago un recuento de observaciones a temas de la revista:

— En el número 3, pág. 5 se anuncia un artículo sobre comunicaciones vía computador. Igualmente en el número 7, pág. 24 se anunció la creación de una nueva columna del Wizop del BBS ATARI COELSA. Nada de esto se cumplió.

— En la Editorial del número 4 dice que iban a publicar en diciembre el ranking de colaboradores, lo cual tampoco sucedió. Personalmente no me afecta.

— En el número 4, pág. 37 anunciaron la elección del Rey de los Videojuegos, cosa que no sucedió.

— En la revista número 7, pág. 35 anuncian un evento de videojuegos con el requisito de que los alumnos tengan un certificado con nota superior a 5. ¿No pensaron que en la mayoría de los colegios las libretas o certificados los entregan a mediados o fines de diciembre? El evento empezó a fines de noviembre.

— Respecto a la creación de clubes no ha habido respuesta. Yo escribí para ingresar al Cas-ATARI.

— En la revista 9, pág. 23 hubo 2 preguntas con premios. Yo envié una respuesta, pero no hubo ganadores ni una respuesta al problema.

— En el número 11, pág. 36 mostraron gráficos en modo 0 y anunciaron una columna de animación gráfica. Esto quedó sólo en ese número.

— En la revista 13, pág. 20 anunciaron el primer sorteo de un video ATARI, lo que sucedió el 8 de septiembre de 1988. ¿En qué quedaron los siguientes sorteos?

— En el número 11 dieron a conocer un Compuclub, cuya información debía estar en la revista. Allí no salió nada. Pese a varias gestiones todavía continuamos con la duda de ¿qué será el Compuclub?

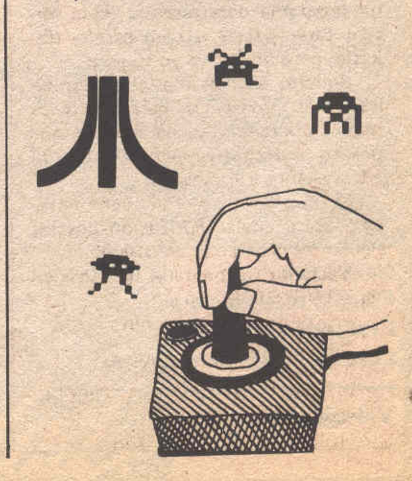
— En el número 9 se entregó una nueva pauta de contribuciones. Yo pasé personalmente a la oficina a dejar un sobre cerrado con 4 ó 5 programas del nivel inicial (de esto hace un año). Mis trabajos no fueron devueltos ni publicados.

Ahora envío nuevamente las mismas contribuciones con la esperanza que tengan mejor acogida.

Me despido de ustedes deseándoles lo mejor. Las críticas no las hice por molestar, sino en honor a la verdad y con el afán de que la revista progrese.

Rodrigo González L
Hannover 5534, Ñuñoa

☐ *Aceptamos sus críticas que nos servirán para rectificar publicaciones futuras.*
Sus colaboraciones son muy interesantes y se publicarán próximamente dependiendo del espacio.



INTERCAMBIO

Señor
Gonzalo Galaz A.
Casilla 16005, Santiago

He estudiado atentamente tu contribución a la Revista MUNDOATARI Nº 21, pág. 2 y te solicito el detalle de los códigos mnemónicos del programa Assembler que aparece en la línea 30 de tu listado, asimismo una breve explicación de cómo funciona dicha rutina.

Poseo un 800 XL y diskettera 1050. Si te interesas podemos hacer un intercambio de programas y técnicas de programación. Manejo bien DL, DLI y un poco de Assembler, redefinición de caracteres y Player Missil.

Envía listado de programas que eventualmente quisieras intercambiar.

Luis Reyes A.
Volcán Lascar 4658
Villa Mar Hermoso, Talcahuano

CONSULTAS

Señor Director:

Me es muy grato hacer llegar un saludo a mi revista favorita.

Aparte del pedido adjunto deseo solicitar un favor:

Necesito que hagan una prueba utilizando el "Copiador Múltiple" en la combinación disco-casete que consista en traspasar un programa, por ejemplo el Print Shop o el Vaciador de Pantalla o cualquier otro que esté disponible en diskette a un casete.

Esta idea surge del contacto con un programa para piratear en la versión casete-casete o bien casete- diskette, pero no la que yo sugiero.

Solicito además mayor disponibilidad de programas para atarianos más "populares", o sea aquellos que poseen una configuración de un 800 XL, casetera e impresora.

Si la prueba sugerida tiene éxito agradeceré enviar cotización por los siguientes programas en casete:

- Vaciador de pantalla (gráficos en ATARI 1029).
- Print Shop y Compagnion
- Base de Datos.
- Syncalc.
- Procesador de Textos y Dibujos.
- Colección XLENT.
- Utilitario 1029, Print Shop.

Por último solicito una explicación de cómo desplegar en la Seikosha GP-500 los 10 caracteres por pulgada. Ojalá pudieran enviar una hoja impresa con un ejemplo.

Jorge Olave R.
Sargento Aldea 610
Curacautín

☐ *El intento mencionado requiere de gran conocimiento de lenguaje de máquina. Es preferible hacer el intento de adquirir una 1050. Vea oferta en Catálogo.*

LAPSUS

Señor Director:

Antes que nada me permito saludarlos y felicitarlos por su trabajo editorial y de ayuda en software para quienes poseemos un computador ATARI.

Para facilitar mi comprensión y autoaprendizaje me he suscrito a la Revista MUNDOATARI y he adquirido algunos utilitarios como apoyo a mi trabajo como Sub-director de una escuela Técnico-Profesional en Electrónica.

Uno de los utilitarios, el UTI 1 que se promueve en MUNDOATARI Nº 15, no tiene el Generador de Barras de Color para utilizar en el ajuste y lineabilidad del color e imagen de un televisor.

Seguramente se trata de un error de despacho, razón por la que envío el casete de vuelta y solicito rectificación del pedido original.

Octavio Caro E.
Bernal de Mercado 770
Villarrica

☐ *El error se debe a un lapsus en el despacho. Rogamos enviar casete equivocado para su rectificación.*

COLABORACION

Señor Director:

Tengo 12 años y soy alumno de Informática en el Colegio Champagnat de Villa Alemana.

Quier cooperar con la Revista MUNDOATARI con un programa que he desarrollado durante las vacaciones llamado "Super Tablas".

El computador plantea un problema y evalúa la respuesta. Para aumentar o disminuir el grado de dificultad se pueden modificar las líneas 30 y 40 en el valor especificado como * 10.

El programa se encuentra en diskette con un Autorun.

Felicito al equipo humano de MUNDOATARI por su buen desempeño en los 2 últimos años con la comunidad atariana, como también por las ventajosas ofertas de equipos, que me han permitido adquirir una XF-551.

Roberto Vera V.
Villa Alemana

☐ *Felicitaciones por su aporte. Recibirá un premio de estímulo de $ 1.500 en software a elección del Catálogo MUNDOATARI.*

Señor Director:

Adjunto 2 programas en diskette de mi creación, y con la ayuda de todos ustedes.

Los programas se llaman: Suma (prueba de aritmética), Broma (programa sorpresa, pero simpático), Prueba (cuestionario de cantantes) y Minimenú (con variaciones del 2.5).

Juan Fco. Friedl
Angol

☐ *Felicitaciones. Recibe un premio de estímulo de $ 2.000 en software del Catálogo.*

Señor Director:

Envío esta colaboración dirigida a 3os. y 4os. Medios. Ellos consisten en programas de matemáticas y de Organelos celulares.

Espero que sean de utilidad a los seguidores de MUNDATARI.

Juan Grau M.
Sta. Ana 199, Villa Alemana

☐ *Muy interesantes. Recibe un premio de $ 3.000 en software.*

Editorial

AMIGOS lectores, en este número continuamos nuestro trabajo mensual con una excelente información acerca de la técnica más relevante del ATARI, como es la de los Player/Missiles, que permite colocar animación a 4 ó 5 figuras sobre el plano de la pantalla. Esta técnica se encuentra disponible mediante programación, cuyas etapas para lograrla constituirán el tema central de MUNDOATARI en éste y los próximos números. Así damos respuesta a la necesidad solicitada por nuestros lectores.

Esta información, sumada a la proporcionada en los 23 números anteriores, transforma a MUNDOATARI en una colección imprescindible en el hogar de todos y cada uno de los usuarios ATARI.

Como una medida práctica para hacer factible lo acotado anteriormente, y debido a la gran cantidad de suscriptores vigentes, MUNDOATARI puede entregar ahora la suscripción a un precio rebajado de $ 2.400 por 12 números. De este modo el precio es el 50% del ofrecido en la tapa. Divulgue usted esta noticia con sus amigos, para que más lectores puedan acogerse a este beneficio.

En este número terminamos con la descripción del programa FIRST XLENT e iniciamos el NEWS ROOM, utilitario práctico para impresora que presenta posibilidades relevantes para imprimir diferentes formatos con dibujos y diferentes tipos de letras.

La columna Dominando la 1050 proporciona rutinas en máquina para el acceso a archivo y sectores.

La nueva diskettera XF-551 incursiona con una técnica para traspaso de archivos desde el DOS 2.5 al nuevo Sistema Operativo DOS XE.

Para la educación ofrecemos un programa de disparos, que combina el juego con el aprendizaje de las matemáticas.

Se despide hasta el próximo número con más novedades,

Iván Gjurovic
Editor



ABRIL/MAYO 1989 $ 400

Revista con información exclusiva para microcomputadores ATARI

Resol. Exenta No. 360/6-5-1987

Editor: Iván Gjurovic M.
Director: Adolfo Torrejón S.
Representante legal: Lucía Segura G.
Producción: SES Sistema
Diseño publicitario: Ricardo Numi
Casilla: 458-11, Ñuñoa, Santiago

Impresa por EDITORIAL ANTARTICA quien actúa sólo como impresora.

Esta revista no mantiene relación de dependencia de ningún tipo con respecto a los fabricantes de microcomputadores ATARI ni sus representantes.

El contenido de la publicidad es responsabilidad de los avisadores.

Prohibida la reproducción total o parcial de esta revista sin la autorización escrita de los editores.

PLAYER-MISSILE GRAPHICS
IN BASIC

La potencia gráfica de los computadores ATARI es una capacidad sobresaliente. Si agregamos el factor de animación el resultado será óptimo.

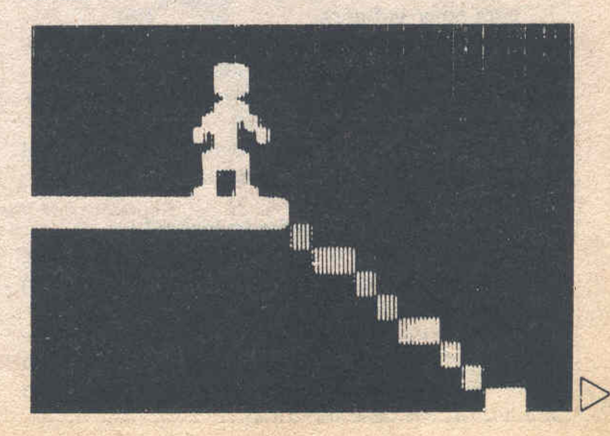
El tema de este mes proporciona información, ejemplos y programas para que usted, amigo lector que ha avanzado con nosotros en estos largos 23 números de vigencia de MUNDOATARI, pueda disfrutar con el aprendizaje a distancia acerca del tema de ***Player/Missiles.***

INTRODUCCION A PLAYER/MISSILES

Para referirnos a este tema usaremos la abreviación **PMG** (Player Missil Graphics).

¿Qué se puede hacer con esta potencialidad de los PMG?

Se puede hacer toda clase de figuras animadas y efectos gráficos especiales que darán lugar a un desarrollo superior en la presentación de sus pantallas.



Esta potencialidad es de fácil acceso para un programador inicial y aumenta sus posibilidades de programación gracias al acceso directo a la memoria (DMA), que lo asemeja a dibujar figuras de pequeños cuadrados en papel milimetrado.

Además podemos agregar el color que usted desee a las figuras, independientemente del color de fondo, hasta un total de 5 figuras.

Con PMG cada figura adquiere un carácter tridimensional al actuar independientemente del fondo de la pantalla, pudiendo estar sobre o debajo del mismo.

El control de tamaño de la figura es otro punto interesante como efecto especial para simular acercamiento o aumentar grados de dificultad.

Una particularidad más especial del PMG es la animación: se puede mover las figuras tan rápido como se observa en los video-juegos.

El objetivo inicial de PMG en el hardware del ATARI estaba destinado inicialmente a los juegos, pero en la práctica se puede utilizar para otras aplicaciones, como por ejemplo para poner más colorido en la pantalla, o bien para un programa educacional que puede utilizar un cursor especial que puede ser manejado con el joystick con gran facilidad, sin que interfiera con el contenido de la pantalla.

Esta breve introducción pretende motivarlo a usted, amigo lector, para que experimente e incorpore esta técnica a su repertorio personal.



CONSTRUYENDO PMG

Nuestro trabajo consiste en aprender a construir una figura de PMG. Debería ser capaz de:

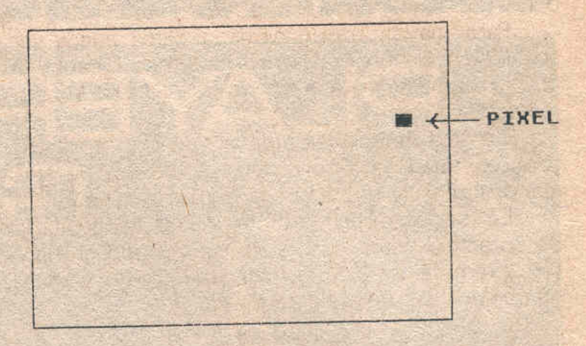
a) Dibujar una figura en papel.
b) Determinar los códigos binarios necesarios para crear la figura.
c) Calcular el número decimal para cada código binario.
d) Introducir la línea de programación correspondiente.
e) Diferenciar el área de memoria de PMG del área normal de memoria de pantalla.

¿Cómo se almacenan las imágenes?

Su ATARI tiene diferentes modos gráficos, cuyas características principales se indican en MUNDOATARI de marzo de 1989.

Los modos gráficos del 3 al 8 son exclusivamente gráficos. El término **pixel** o elemento individual para cada uno de ellos, es importante para indicar sus características.

La siguiente figura ilustra un pixel:



Digite cuidadosamente el siguiente programa para visualizar las características del pixel para cada modo gráfico:

```
10 GRAPHICS 5:? "INGRESE MODO GRAFICO
3-8 "
20 INPUT GM:IF GM<3 OR GM>8 THEN 10
30 GRAPHICS GM
40 COLOR 3
50 PLOT 30,18
60 ? "ESTE ES UN PIXEL EN EL MODO GRAF
ICO ";GM
70 FOR PAUSA=1 TO 1000:NEXT PAUSA
80 GOTO 10
```

Comentario de líneas:

10 Define modo gráfico 5 y coloca un mensaje en la ventana de texto para ingresar un valor de modo gráfico entre 3 y 8.
20 Ingresa el valor de modo en variable GM. Valida el número de ingreso de acuerdo a la condición.
30 Coloca en pantalla el modo gráfico seleccionado.
40 Selecciona el COLOR 3 para dibujar.
50 Dibuja un pixel en las coordenadas 30, 18 para el modo seleccionado.
60 Edita en pantalla un mensaje para mostrar el pixel.
70 Pausa para visualizarlo.
80 Direcciona hacia la línea 10.

Ejecute el programa para apreciar las características del pixel en cada modo.

LA MEMORIA Y LOS BITS.

La memoria de un computador se asemeja a una fila de bits. Ocho bits consecutivos configuran un **byte.**

Cada bit puede contener sólo 2 valores: 0 ó 1.

Para mayor información del tema puede ver en MUNDOATARI 1, en la columna Directo al 6502, donde se detalla el Sistema Binario de numeración.

Un área determinada de la memoria se utiliza para contener la información a manera de bits que producen la figura que usted desea operar.

La cantidad de memoria (bits) depende de las características propias de cada modo gráfico.

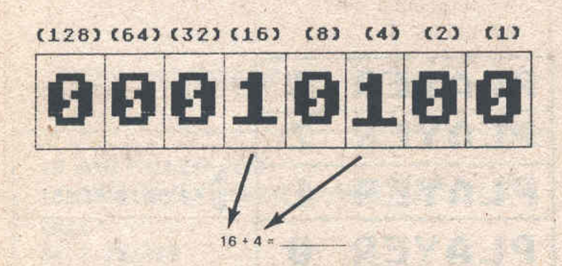
Examinemos 8 bits consecutivos de la memoria que nos dan la siguiente figura:

00011000

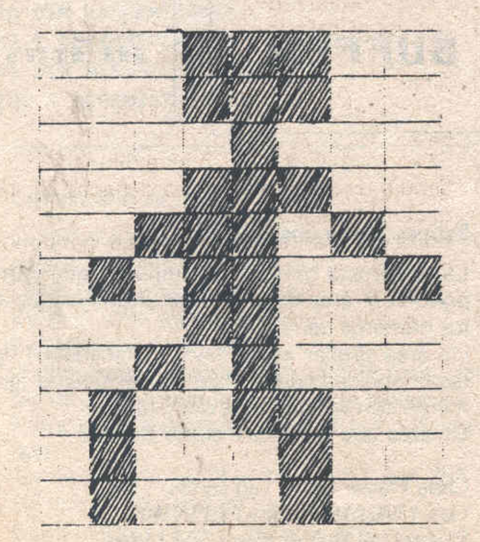
ellos producirán en pantalla el siguiente efecto:



Los 8 bits en tal forma se asocian a un cierto decimal, que se determina a continuación en el esquema:

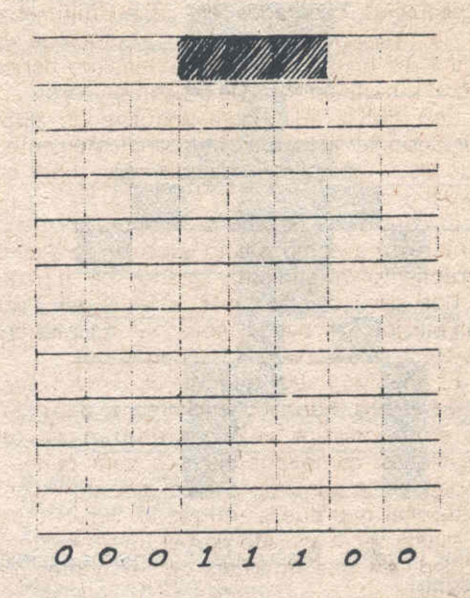


Mayor información de los valores para cada dígito los encuentra en MUNDOATARI 1 - 2.



La figura del ajemplo anterior se encuentra formada al rellenar cuadrados en una matriz de 8 X 11.

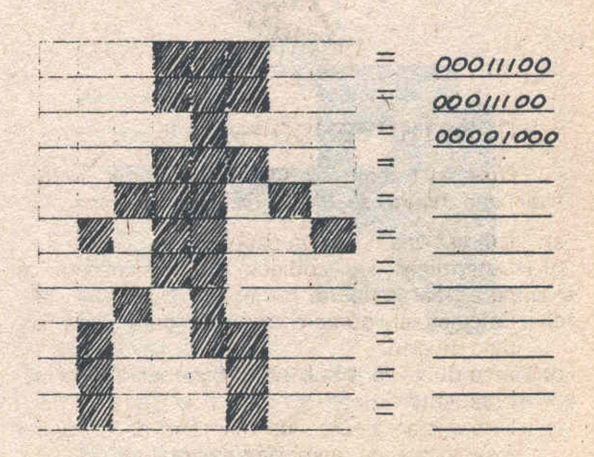
Ocho en el horizontal, y once en la vertical. Cada línea de 8 corresponde a un byte, ver figura siguiente:



Estos 8 bits corresponden a un byte:

00011100

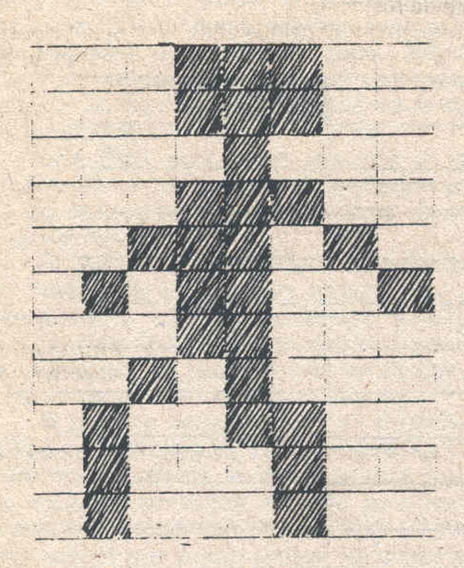
Al completar los sucesivos bytes nos queda la siguiente secuencia de números binarios como lo indica la figura:



Al convertirlo usando la base binaria siguiente :



Los valores asociados a la figura se observan en la siguiente figura:

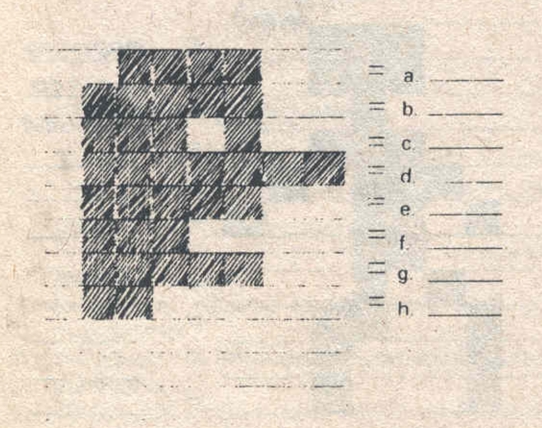


Por lo tanto, la serie de 11 números decimales siguientes:

28, 28, 8, 28, 58, 89, 24, 40, 76, 68, 68

producirá en la memoria de PMG la figura de nuestro amigo caminante.

Practiquemos con otras figuras:



Indique los valores de esta figura. Envíe su respuesta a nuestra casilla y sortearemos 5 suscripciones entre las respuestas correctas.

El segundo desafío consiste en construir la secuencia de Player para crear una ampolleta. Este problema tiene como recompensa $ 3.000 en software de nuestro Catálogo para la respuesta más acertada.

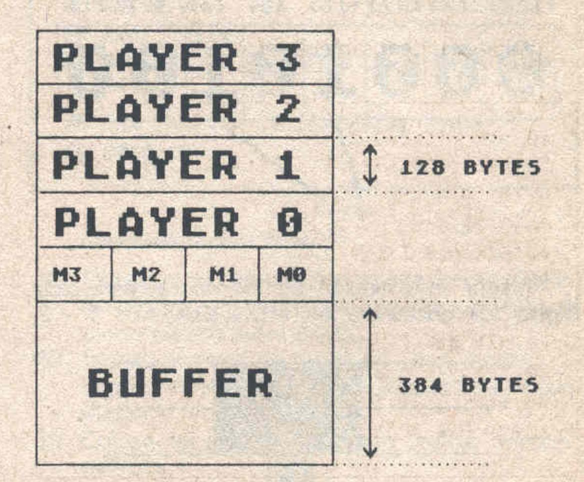
El plazo para ambas respuestas vence el 25 de mayo de 1989.

DIMENSIONANDO UN STRING PARA PMG.

En la sección anterior determinamos la secuencia de números decimales que pueden producir en la pantalla una imagen (caminante). Pero nuestro problema radica ahora en la forma de cómo y dónde localizar estos códigos para que produzcan el efecto esperado.

Primero debemos mencionar que una determinada área de la memoria será para uso restringido de los datos de PMG y que llemaremos de ahora en adelante como área de memoria PMG.

El esquema siguiente ilustra una disposición básica para el área de PMG:



Este esquema nos muestra:

a) La existencia de 4 áreas similares, que corresponden al área de los Player diferenciados con los números del 0 al 3.

b) Un área similar a un Player, asignada a 4 figuras conocidas como Missiles, designadas igualmente con los números del 0 al 3.

c) Un área que se conoce como Buffer.

Cada Player tiene 128 bytes.
Los 4 Missiles hacen 128 bytes.
El área del Buffer tiene 384 bytes.

La suma del área mínima para PMG es de 1.024 bytes, conocida como 1 Kilobyte.

¿Cómo manipular esta área?

El manejo de strings es una técnica que permite resolver esta duda con rapidez y facilidad gracias a la particularidad del ATARI BASIC.

La memoria disponible en el ATARI una vez instalado el ATARI BASIC tiene una gran longitud y por ende es necesario determinar exactamente la ubicación del área dedicada a PMG.

Una de las limitaciones es que esta área se encuentre en el inicio de zonas conocidas como **kilos de enlace.** Estos kilos de enlace corresponden a múltiplis de 1024 bytes.

Nuestro problema se refiere ahora a determinar la forma como ubicarnos con el string en la posición adecuada.

La siguiente línea de programación resuelve la ubicación de nuestro string dentro de las características mencionadas.

Digite cuidadosamente el listado:

```
10 DIM FILLER1$(1)
20 INICIO=(INT(ADR(FILLER1$)/1024)+1)*
1024
30 ? INICIO
40 FIN=ADR(FILLER1$)-1
50 DIM FILLER2$(INICIO-FIN)
60 ? INICIO-FIN
70 DIM BUFFER$(384)
80 ? ADR(BUFFER$)
90 DIM MISSILES$(128)
100 ? ADR(MISSILES$)
```

Comentario de líneas:

10 Dimensiona un string de ubicación del kilo de enlace, mediante la variable FILLER$.
20 Designa la variable INICIO.
30 Edita el valor de variable.
40 Designa la variable FIN.
50 Dimensiona la variable FILLER2$ como variable de calce con el nuevo kilo de enlace.
60 Edita el valor de calce con el nuevo kilo de enlace.
70 Dimensiona la variable BUFFER$ con 384 bytes una de las áreas de PMG.
80 Edita el valor de ubicación de este string.
90 Dimensiona el string MISSILE$ con 128 bytes
100 Edita la ubicación en memoria para este string .

Ahora podemos decir que encontramos el medio para localizar nuestros strings que contendrán el área de PMG en forma tal que inicien a un kilo de enlace de memoria.

El esquema a continuación muestra la disposición en la memoria del área de PMG manteniendo la ubicación dentro de los kilos de enlace.



Recuerde que para la designación y ubicación de dimensión de string es:

a) Buffer con 384 bytes.
b) Missil con 128 bytes.
c) Player 0 con 128 bytes.
d) Player 1 con 128 bytes.
e) Player 2 con 128 bytes.
f) Player 3 con 128 bytes.

El total de bytes usados es de 1024=1 kilo.



UBICANDO UN PLAYER EN PANTALLA

Con las etapas anteriores:

1. Un player, la figura del caminante, mediante los bits en números binarios, se tradujo en 11 números decimales.
2. Definida un área para ubicar los datos del player, con la técnica de manipulación del string.

Ahora corresponde:

3. Inicializar el área de PMG en memoria con valores 0.

La siguiente línea ocupa la técnica de propagación del string inicializa con el valor 0 el string BUFFER$. Luego igualando los siguientes strings con BUFFER$ se logra la etapa definida en toda su extensión.



Digite cuidadosamente las siguientes líneas:

```
11000 REM RUTINA DE INICIALIZACION DE
STRING
11010 DIM FILLER1$(1),FILLER2$((INT(AD
R(FILLER1$)/1024)+1)*1024-ADR(FILLER1$
)-1)
11020 DIM BUFFER$(384),MISSILE$(128),P
LAYER0$(128),PLAYER1$(128),PLAYER2$(12
8),PLAYER3$(128)
11030 BUFFER$=CHR$(0)
11040 BUFFER$(384)=CHR$(0)
11050 BUFFER$(2)=BUFFER$
11060 MISSILE$=BUFFER$:MISSILE$=BUFFER
$:PLAYER0$=BUFFER$:PLAYER1$=BUFFER$:PL
AYER2$=BUFFER$:PLAYER3$=BUFFER$
```

Comentario de líneas:

11000 Comentario de destino de ubicación de rutina.

11010 Líneas de programa con el uso de 2 strings FILLER1$ y FILLER2$ para asegurar el inicio de un kilo/enlace detallado anteriormente.

11020 Dimensiona los strings para las diferentes áreas de PMG: BUFFER$, MISSILE$, PLAYER0$, PLAYER 1$, PLAYER2$ y PLAYER3$.

11030 Llena con valores 0 el string BUFFER$, en su primera ubicación.

11040 Llena con 0 la última posición del string BUFFER$.

11040 Propagación en las posiciones intermedias del string.

11050 Iguala la inicialización con 0 ocupando el string BUFFER$, por comparación.

Digite cuidadosamente el listado y ejecute con la instrucción RUN.

Para comprobar la inicialización digite en modo directo:

PRINT BUFFER$

Nuestro problema ahora es colocar los datos del Player (caminante) en el área de PMG.

4. Dimensionando un string para colocar la figura del player (caminante).

Designaremos a este string con el nombre de FIGURA$, y ella contendrá los datos decimales para nuestro player.

La cantidad de posiciones que requiere son 15 ya determinadas en páginas anteriores.

El siguiente listado contendrá las instrucciones necesarias para cumplir con este punto.

```
11100 REM RUTINA PARA COLOCAR DATOS DE
 FIGURA EN STRING
11110 DIM FIGURA$(15)
11120 FOR I=1 TO 15
11130 READ D
11140 FIGURA$(I,I)=CHR$(D)
11150 NEXT I
11190 DATA 0,0,28,28,8,28,58,89,24,40,
76,68,68,0,0
```

Comentario de líneas: (11100 en adelante)

11100 Comentario de uso de rutina.

11110 Dimensiona el string FIGURA$ con 15 posiciones.

11120 Ciclo de variable I para colocar los datos en el string FIGURA$.

11130 Lee uno de los valores decimales de línea de DATA 11190.

11140 Coloca el valor decimal en el formato CHR$, utilizando el carácter asociado a este decimal. Ver al respecto el Apéndice de la publicación ABC 1 o Tabla de Referencia de MUNDOATARI.

11150 Continúa con el ciclo hasta el valor 15 de la variable.

11190 Línea de datos que contienen los correspondientes a la figura del caminante. Ver figura anterior con la relación binario a decimal.

5. COLOR ASOCIADO CON LA FIGURA

Se puede controlar con facilidad el color asociado a un player colocando un valor determinado en la localización de memoria correspondiente al player.

Los colores correspondientes se encuentran en el ABC 1 de MUNDOATARI. A continuación se entrega un ejemplo:

La siguiente línea:

POKE 704, 16

proporciona al Player 0 un color dorado.



Sam



El uso del Sintetizador de Voz (SAM) genera problemas en el Vertical Blank en el momento de emitir sonidos, lo que hace desmerecer la evaluación de un programa que interactúe con este utilitario.

MUNDOATARI proporciona este mes un utilitario complementario al SAM que elimina el problema mencionado.

Digite el listado siguiente y sálvelo con la instrucción:

LIST"C:" (para casete)
LIST"D:SAMMAS (para diskette)

Para usar este programa debe cargar primero en la memoria el programa SAM y a continuación el utilitario de este mes con la instrucción:

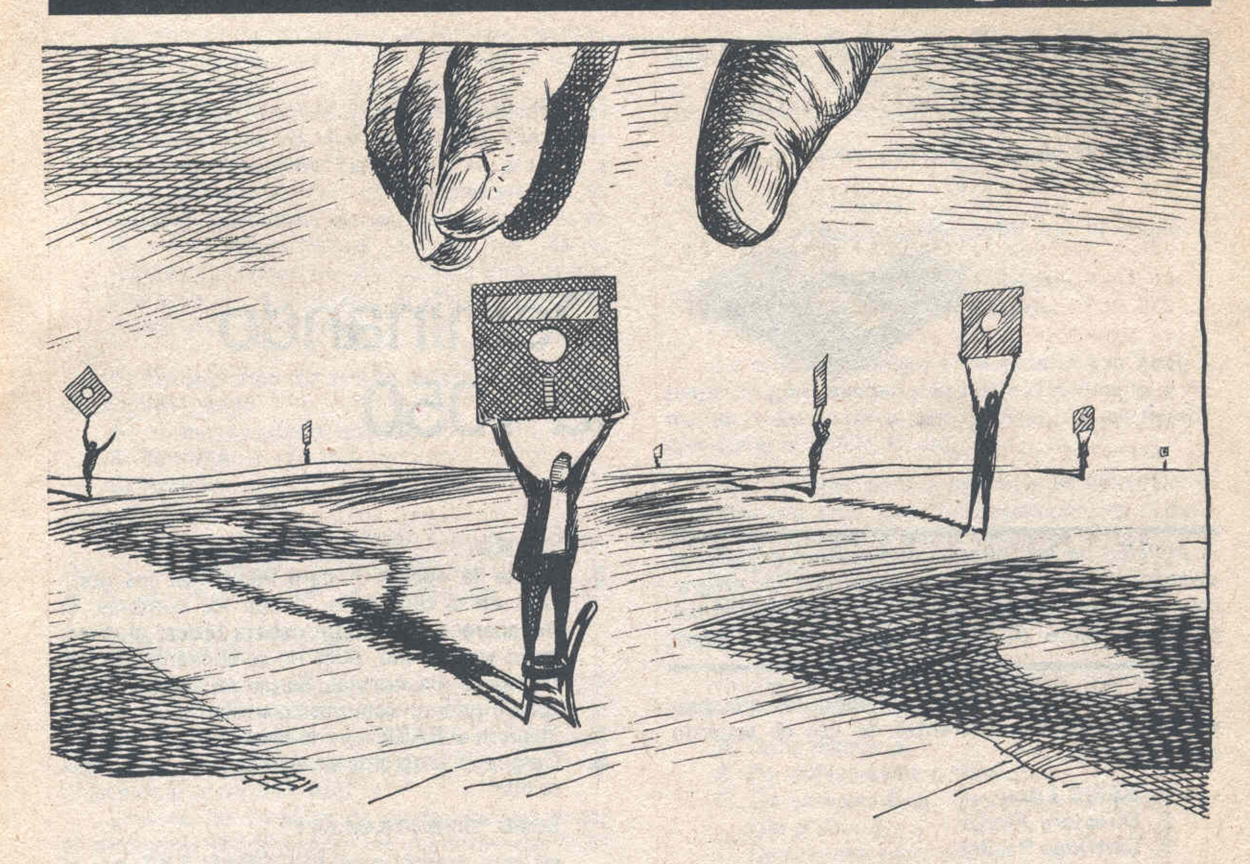
ENTER"C:" (para casette)
ENTER"D:SAMMAS (para diskette)

Ejecute con RUN para tener una demostración hablada de su computador.

```
50 REM PROGRAMA PARA USAR CON EL SAM
115 GOTO 155:REM RUTINA DE CHEQUEO
125 REM RUTINA SETEO CARACTERES
130 REM DISPLAY MODO GRAFICO4
135 JW=57344+CP*8-1:REM LOCALIZA CARAC
TERES EN ROM
140 FOR ME=SM TO SM+70 STEP 10:JW=JW+1
:POKE ME,PEEK(JW):NEXT ME:RETURN
145 REM
150 REM PANTALLA INICIAL
155 GRAPHICS 0:POKE 752,1:SAM=8192
160 POSITION 6,3:? "DEMO SAM MUNDOATAR
I # 23    ":POSITION 9,6
165 REM
170 REM ENCUENTRA A SAM EN MEMORIA
175 IF PEEK(SAM)=104 AND PEEK(SAM+1)=7
6 THEN ? "   S.A.M. EN RAM   ":SAMFLAG
=1:GOTO 185
180 ? "S.A.M. AUSENTE DE RAM":SAMFLAG=
0
185 IF  NOT SAMFLAG THEN 225
190 REM
195 REM POKE S.A.M.
200 POKE 8550,234:POKE 8551,234:POKE 8
552,234
205 POKE 8208,60:POKE 8209,60
210 POKE 8554,14:POKE 8559,13:POKE 856
4,10
215 REM
220 REM CONVIERTE DATOS EN STRING
225 POSITION 2,9:? "CREANDO  D6$ DE
DATA":
230 REM
235 REM DESPLIEGA DOT POR CADA BYTE
240 DIM D6$(184)
245 FOR ME=1 TO 184:READ IT:D6$(ME.ME)
=CHR$(IT):? ".";:NEXT ME
250 REM
255 REM MAS  RESERVAS
260 GRAPHICS 6:DL=PEEK(560)+256*PEEK(5
61):REM ENCUENTRA LISTA DESPLIEGUE
```

▷

```
265 DIM SAM$(20),LINE$(20),AL$(130)
270 REM
275 REM DEFINE EL ALFABETO DE SAM
280 AL$="EYY4 BIYY4SIYY4DIYY4IYY4 EH4F
 DJIY4EY4CHAY4  "
285 AL$(LEN(AL$)+1)="JEY4 KEY4 EH4L EH
4M EH4N OW4  PIY4 KYUW4AA4R "
290 AL$(LEN(AL$)+1)="EH4S TTIY4YUW4 VI
Y4 WWWWWEH4KSWAY4 ZIY4 "
295 REM
300 REM SETUP LISTA DE DESPLIEGUE
305 POKE DL+3,75:FOR ME=DL+6 TO DL+13:
POKE ME,11:NEXT ME
310 FOR ME=DL+14 TO DL+49:POKE ME,9:NE
XT ME
315 FOR ME=DL+50 TO DL+64:POKE ME,11:N
EXT ME
320 POKE DL+65,65:POKE DL+66,PEEK(560)
:POKE DL+67,PEEK(561)
325 REM
330 REM USA IOCB #5 PARA EL TECLADO
335 CLOSE #5:OPEN #5,4,0,"K:"
340 REM
345 REM AHORA LISTO PARA
350 REM DESPLEGAR LA LINEA
355 LINE$="DRAWTEXT":PX=7:PY=1:GOSUB 6
40
360 REM
365 SM=PEEK(88)+256*PEEK(89):REM LOCAL
IZA LA PANTALLA EN MEMORIA
370 SM=SM+302:REM AGREGA OFFSET PARA C
ENTRAR PANTALLA
375 REM
380 REM DESPLIEGA "SAM EN MODO 4
385 CP=ASC("S")-32:GOSUB 135
390 CP=ASC(".")-32:SM=SM+1:GOSUB 135
395 CP=ASC("A")-32:SM=SM+1:GOSUB 135
400 CP=ASC(".")-32:SM=SM+1:GOSUB 135
405 CP=ASC("M")-32:SM=SM+1:GOSUB 135
410 CP=ASC(".")-32:SM=SM+1:GOSUB 135
415 REM
420 REM DESPLIEGA INSTRUCCIONES
430 PX=1:LINE$="TIPEA UNA LETRA     "
435 FOR PY=36 TO 28 STEP -1:GOSUB 640:
NEXT PY
440 REM
450 FOR PY=41 TO 34 STEP -1:COLOR 0:PL
OT 0,PY:DRAWTO 159,PY:NEXT PY
455 REM
460 REM RUTINA INGRESO POR TECLADO
465 POKE 764,255:PX=10:PY=36
470 IF PEEK(764)=255 THEN 470
475 GET #5,KEY:IF KEY<65 OR KEY>90 THE
N KEY=63:REM SOLO LETRAS
480 LINE$=CHR$(KEY):GOSUB 640:REM EDIT
A EL CARACTER
485 IF  NOT SAMFLAG THEN 465:REM ESPER
A POR OTRA TECLA
490 IF KEY=63 THEN SAM$="UH1PS":GOTO 5
15:REM DESPLIEGA ? Y DICE "OOPS"
495 REM
500 REM MIRA EN EL DICCIONARIO DE SAM
505 STINDEX=KEY-65:SAM$=AL$(STINDEX*5+
1,STINDEX*5+5)
510 IF SAM$="WWWWW" THEN SAM$="DAH4BUL
YUW6":REM W
515 SAM$(LEN(SAM$)+1)=".":TALK=USR(SAM
):REM HABLA SAM
520 GOTO 465:REM DE NUEVO SAM
525 REM
535 DATA 104,104,133,204,104,133,203,1
04,104,141
540 DATA 0,6,104,104,141,1,6,206,1,6
545 DATA 104,104,141,2,6,206,2,6,173,4
8
550 DATA 2,133,207,173,49,2,133,208,16
0,4
555 DATA 177,207,141,4,6,200,177,207,1
41,5
560 DATA 6,172,2,6,240,17,24,173,4,6
565 DATA 105,20,141,4,6,144,3,238,5,6
570 DATA 136,208,239,24,173,4,6,109,1,
6
575 DATA 141,4,6,144,3,238,5,6,169,0
580 DATA 141,3,6,172,3,6,204,0,6,176
585 DATA 82,169,0,133,206,177,203,56,2
33,32
590 DATA 133,205,24,6,205,38,206,6,205
,38
595 DATA 206,6,205,38,206,165,206,9,22
4,133
600 DATA 206,173,4,6,133,207,173,5,6,1
33
605 DATA 208,160,0,162,6,177,205,145,2
07,230
610 DATA 205,208,2,230,206,24,165,207,
105,20
615 DATA 133,207,144,2,230,208,202,16,
232,238
620 DATA 3,6,238,4,6,208,3,238,5,6
625 DATA 56,176,166,96
630 REM
640 ASM=USR(ADR(D6$),ADR(LINE$),LEN(LI
NE$),PX,PY):RETURN
```



XF-551

Para accesar desde la diskettera XF-551 con el nuevo Sistema Operativo DOS XE a los archivos grabados con el DOS 2.5 se debe utilizar la opción Allow DOS 2.X Access que se encuentra al final del menú de funciones del Sistema.

Para ejecutar esta opción proceda de la siguiente manera:

1. Oprima la letra A seguida de RETURN en la opción Allow DOS 2.X Access, con lo cual se cargará el archivo DOS 2.5 en la memoria del computador.
2. Coloque en la XF-551 el diskette grabado con DOS 2.5 / 2.0S.
3. Desde el menú principal digite F y RETURN para pasar al menú de acceso de archivos.
4. Digite nuevamente F y RETURN, con lo cual el computador escribirá en pantalla:

FILES LISTING

LIST WHAT FILES?: *.*

5. A continuación digite A: *.* y RETURN. En pantalla obtendrá el listado de todos los archivos contenidos en el disco y que fueron grabados mediante el DOS 2.5 / 2.0S.

Recuerde que los archivos grabados con el anterior DOS 2.5 se denominan en el DOS XE con el mismo nombre de archivo con que fueron grabados originalmente, sustituyendo la letra D por la A, en el Filenamespec.

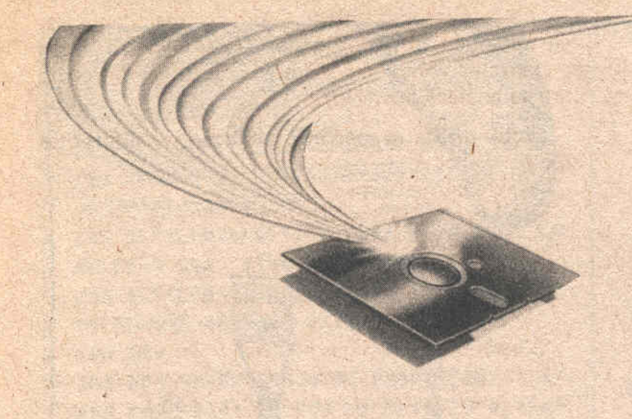
Así, para cargar un archivo grabado con DOS 2.5 digite desde del BASIC:

LOAD "A:nombre de archivo"

Posteriormente, para grabarlo al disco formateado con DOS XE coloque el disco correspondiente y digite desde BASIC:

SAVE"D nombre de archivo"

▷



Dominando la 1050

A petición de los usuarios que quieren estudiar el diskette y las diferentes opciones con los programas analizaremos uno de los mejores programas para este objeto: SCANALYSER de Alpha System.

Este programa contiene 7 módulos que presentan alternativas diferentes de uso de acuerdo a su necesidad:

1. **BASIC Lister**
2. **Directory Finder**
3. **Cartridge Reader**
4. **Disk Scanner**
5. **Data Analyser**
6. **Disk Backup**
7. **Intro Displaty.**

Al cargar el programa aparece en pantalla un menú con estas opciones. A continuación examinaremos cada una de ellas indicando su funcionalidad y extensión de uso como también las limitaciones detectadas.

1. BASIC LISTER

Existen formas de proteger un programa modificando la ubicación de la lista de variables para la instrucción LIST. De este modo al digitar la instrucción LIST no aparecen las líneas de programación.

En algunas oportunidades es interesante conocer los listados de programas para conocer algunos de los secretos utilizados por los programadores para producir un determinado efecto.

Limitación:

Puede realizarse sólo para aquellos programas que se encuentran en lenguaje BASIC.

¿Cómo saber si un programa se encuentra en dicho lenguaje?

1. Inicialice su configuración con el DOS 2.5.
2. Inserte el disco con el programa en BASIC a analizar.
3. Digite la opción A para identificar los nombres en el directorio. Anote los nombres. Si no aparece el nombre deberá buscar el directorio en el disco, pues no se encuentra ubicado en forma normal. Se usa la opción Directory Finder en este mismo utilitario.
4. Regrese al BASIC con la opción B.
5. Cargue el programa en memoria digitando para ello:

   LOAD "D:PROGRAM.EXT"

   en que reemplazará PROGRAM.EXT por el nombre identificado en el Directorio.
   Si aparece el mensaje READY indica que el programa se encuentra en BASIC.
   Digite LIST y RETURN.
   Si aparece el listado es que no se encuentra protegido y puede analizarlo a voluntad.
   Si no aparece el listado después del comando LIST deberá usar la opción I de este utilitario.
   Si aparece el mensaje ERROR 21 significa que el programa **no está en BASIC** y no es posible usar esta opción en el programa a analizar.

Usando la opción UNO.

Seleccione la opción 1 del menú principal. A continuación inserte el diskette con el programa en análisis en el Drive. Este debe encontrarse abierto, sin la protección.

Como precaución trabaje con una copia de este programa en otro diskette.

Digite el número de la diskettera a usar. El número 1 en el caso que no tenga una segunda diskettera.

Seleccione el nombre del archivo a analizar. Luego se produce el despliegue de la tabla de variables.

Las alternativas son:

- La tabla de variables tiene un formato normal, como por ejemplo A, B, DA$, etc. y usted debe presionar Y (si) en este caso.
- La tabla de variables aparece sin sentido, con caracteres que no son inteligibles. Para ello debe eliminar estas variables y se procede a crear una nueva tabla de variables en que las variables numéricas son asignadas con la letra N y las alfanuméricas (strings) con S$ el número que sigue las diferencia a medida que aparecen en el programa al revisar y crear la nueva tabla de variables.

El mensaje a continuación indica la ubicación del archivo creado:

A: Impresora para el análisis.
B: Pantalla.
C: Archivo.

En el caso de usar la opción C como archivo, éste se almacena con el comando LIST y por lo tanto al llamarlo use la instrucción ENTER.

2. DIRECTORY FINDER

Este utilitario presta la funcionalidad de ubicar el directorio para aquellos programas que lo encuentran protegido en otros sectores diferentes a los normales (ver en MUNDOATARI No 0 las ubicaciones entre 360-368).

Una de las técnicas de protección es mover el directorio modificando los punteros del DOS para tener un DOS modificado que permite accesarlos.

De ser esta la opción y el diskette tenga un directorio en otros sectores, este utilitario lo identificará e indicará los números de sectores que lo contienen.

Es importante indicar que existen una cantidad de programas comerciales que no usan directorios, pues utlizan Boot sectores, y en éste caso el utilitario no encontrará el directorio.

Al ejecutar el programa aparecen 4 opciones:

1. Reejecuta el programa.
2. Regresa al programa principal.
3. Copia archivo a disco normal.
4. Despliega el directorio modificado.
5. Despliega el directorio normal.

La opción 3 permite mover el archivo desde el diskette con directorio oculto hacia uno normal, pero previamente debe tener un diskette formateado para colocar estos nuevos archivos en el diskette normal.

3. DATA ANALYSER

Esta herramienta es útil para analizar programas en lenguaje de máquina para transformarlo en códigos en Assembler que tienen un significado más perceptible.

La serie de números, que se trasladan a las instrucciones mnemonic del Assembler aparecen en pantalla y pueden ser enviados a la impresora para su análisis posterior.

Este utilitario permite analizar en diferentes medios:

A. En la memoria.
B. En el diskette (cargables con la opción L del DOS).
C. En BOOT sectores del diskette.
D. Cualquier sector del diskette.

La salida de códigos en Assembler van hacia la pantalla, pero pueden salir hacia la impresora o como un nuevo archivo para analizar con un Assembler como el EDITOR, etc.

Para trabajar con la memoria es conveniente direccionarla con números hexadecimales o decimales. El símbolo $ inicial reconoce la diferencia en la entrada.

Para trabajar con el diskette:

D: PROGRAM.EXT

El ingreso de códigos a analizar puede tener las opciones siguientes:

A. De la memoria.
B. De archivo binario (file).
C. De sectores Boot (juego que contiene uno solo el disco).
D. De sectores arbitrarios.

A. MEMORIA

Debe indicar sólo la localización de memoria para el análisis.

B. ARCHIVO BINARIO

Debe indicar el nombre del programa a analizar.

Luego procede con el análisis de 30 segmentos que corresponden a rutinas para un determinado trabajo.

C. PROGRAMA BOOT.

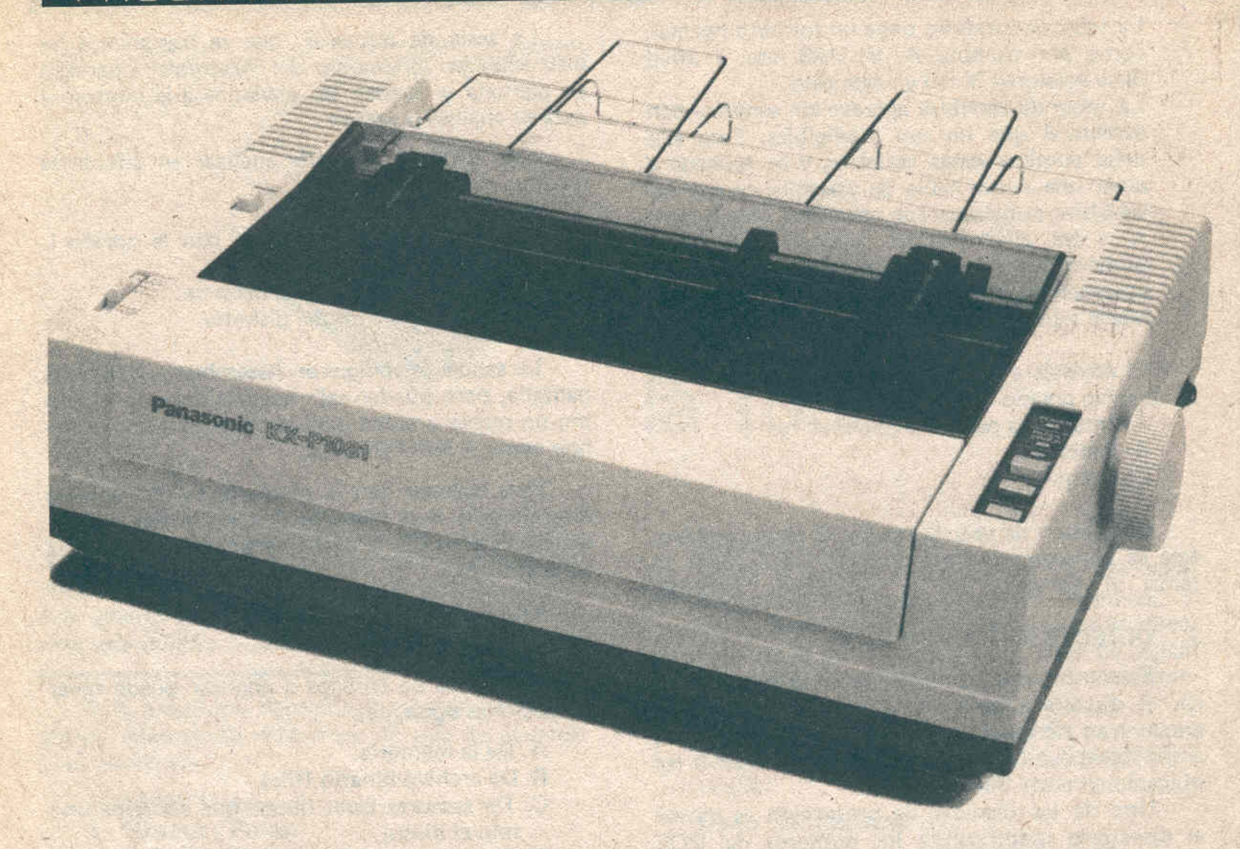
Debe insertar el diskette con el programa que lo contenga y continuar con su trabajo.

D. SECTORES ARBITRARIOS

Los mensajes deben indicar los números iniciales y finales para el análisis, como la ubicación en la memoria.

Luego proceda a especificar la ubicación de la salida para el programa en Assembler:

A. Disco
B. Impresora
C. Pantalla.



Listador para Impresoras

Este programa que presenta MUNDOATARI es especial para los nuevos usuarios de las impresoras Panasonic.

Digite cuidadosamente el listado siguiente, teniendo la precaución de salvarlo en diskette con la instrucción:

SAVE"D:LISTADO"

La aplicación de este programa permite listar aquellos caracteres que son usados como funciones y que producen normalmente una deformación en el formato de salida de la impresora.

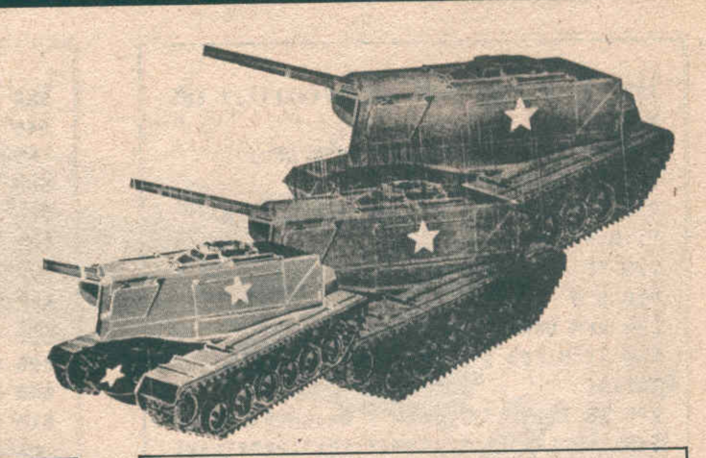
```
20 REM * MUNDOATARI  00  *
30 REM *   ABRIL   1989  *
40 REM ********************
50 DIM A$(500),F$(15),B$(20),R$(4),L$(
12),Y$(1),D$(20),S$(30)
```

```
60 B$="                ":R$="REM"
70 OPEN #2,4,0,"K:":GOSUB 650
80 CLOSE #2:PK=PEEK(559):POKE 559,0
90 TRAP 720:OPEN #1.4,0,F$:OPEN #4,8,0
,"P:":INPUT #1;A$
100 ? #4;CHR$(T);B$;F$;B$(7);"Pagina "
;PG;B$(7);S$;B$(7);D$:? #4:? #4
110 ? #4;B$;"| [ = Inverso";B$(7);"[ ]
 = Control";B$(7);"{ } = Control Inver
so":? #4:L=5:PG=PG+1:GOTO 140
120 REM OBTIENE DATOS
130 TRAP 720:INPUT #1,A$
140 C=LEN(A$):RF=0:QF=0:S=0:LL=65*(T=1
8)+120*(T=15)
150 REM VERIFICA REM Y NUMEROS LINEA
160 FOR I=1 TO C:A=ASC(A$(I,I))
170 IF A=34 OR A>159 THEN QF=1:GOTO 19
0
180 NEXT I
```

```
190 FOR N=2 TO 6:IF ASC(A$(N))<>32 THE
N NEXT N
200 IF A$(N+1,N+3)<>R$ THEN RF=1
210 IF RF=0 THEN ? #4;L=L+1
220 S=6-N:? #4;B$(12-S);"←";A$(1,N);"
";:N=N+1
230 IF QF=0 AND C<LL THEN ? #4;A$(N):G
OTO 590
240 REM VERIFICA VALORES ASCI
250 II=N:FOR I=N TO C:A=ASC(A$(I,I)):I
I=II+1
295 IF II>(LL+7) THEN ? #4;CHR$(155);B
$(5);:L=L+1:LL=LL+65*(T=18)+120*(T=15)
300 IF A>31 AND A<125 THEN 560
310 IF A>159 AND A<254 THEN 490
320 IF A>127 AND A<155 THEN 430
330 IF A<27 THEN 460
340 RESTORE
350 READ D,DL,L$
360 IF D<>A THEN GOTO 350
365 IF (II+DL)>(LL+7) THEN ? #4;CHR$(1
55);B$(5);:L=L+1:LL=LL+65*(T=18)+120*(
T=15)
370 ? #4;"[";L$;"]";:II=II+DL:NEXT I
380 DATA 27,8,ESCAPE,28,4,ARRIBA,29,6,
ABAJO,30,6,IZQ.,31,7,DERECHA
390 DATA 125,7,CLEAR,126,10,BACK SPACE
,127,5,TAB
400 DATA 156,13,DELETE LINE,157,13,INS
ERT LINE,158,11,CLEAR TAB,159,9,SET TA
B
410 DATA 253,6,BELL,254,8,DELETE,255,8
,INSERT
420 REM CARACTERES INVERSO
430 IF A=128 THEN ? #4;"<,>";:II=II+3:
NEXT I
440 A=A-64:? #4;"<";CHR$(A);">";:II=II
+2:NEXT I
450 REM CARACTERES CONTROL
460 IF A=0 THEN ? #4;"[,]";:II=II+3:NE
XT I
470 A=A+64:? #4;"[";CHR$(A);"]";:II=II
+2:NEXT I
480 REM CARACTERES NORMAL INVERSO
490 IF A=253 THEN ? #4;"<;>";:II=II+3:
NEXT I
500 A=A-128:? #4:"|";CHR$(A);:II=II+2
510 TRAP 540:I=I+1:II=II+1:A=ASC(A$(I,
I)):IF II>(LL+7) THEN ? #4;CHR$(155);B
$(5);:L=L+1:LL=LL+65*(T=18)+120*(T=15)
520 IF A>159 AND A<253 THEN A=A-128:?
#4;CHR$(A);:GOTO 510
530 ? #4:"|";:II=II+1:GOTO 295
540 TRAP 830:? #4:"|";:? #4:L=L+1:GOTO
 590
550 REM IMPRIME UNA LINEA Y VA A NUEVA
560 IF A=96 THEN ? #4;"[.]";:II=II+2:N
EXT I
570 IF A=123 THEN ? #4;"[;]";:II=II+2:
NEXT I
580 ? #4:CHR$(A);:NEXT I:? #4
590 L=L+1:IF L<60 THEN GOTO 130
600 FOR NN=1 TO 6-(L-60):? #4:NEXT NN
610 ? #4;B$;F$;B$(7);"Page ";PG:? #4:?
 #4:PG=PG+1:L=3:GOTO 130
620 REM FINALIZA
630 ? #4:POKE 559,PK:GRAPHICS 0:POSITI
ON 12,8:? "COMPLETO      ":CLOSE #1:CLO
SE #4:CLR :END
640 REM TITULO
650 GRAPHICS 0:? :? "}          LISTADO
R  "
660 ? :? :? "  NOMBRE ARCHIVO :";:INPU
T F$
665 IF F$(2,2)<>":" AND F$(3,3)<>":" T
HEN D$(1,2)="D:":D$(3)=F$:F$=D$:D$(1)=
" ":D$(20)=" ":D$(2)=D$
670 ? :? "  FECHA";:INPUT D$
680 ? :? "  FUENTE";:INPUT S$
690 ? :? "  IMP.CONDENSADO  (S or N)";
:INPUT Y$:IF Y$<>"S" AND Y$<>"N" THEN
? "↑↑↑↑":GOTO 690
700 IF Y$="S" THEN T=15:LL=120:PG=1:RE
TURN
710 IF Y$="N" THEN T=18:LL=65:PG=1:RET
URN
720 REM RUTINA ERRORES
730 IF PEEK(195)=136 THEN 620
740 TRAP 830:CLOSE #1:CLOSE #4:POKE 55
9,PK:OPEN #2,4,0,"K:"
750 IF PEEK(195)=170 THEN 790
760 IF PEEK(195)=138 THEN 810
770 ? "K":POSITION 7,10:? "IMPOSIBLE I
MPRIMIRLO     "
780 POSITION 7,12:? "PULSE RETURN ,OTR
O INTENTO ":GET #2,Q:CLR :RUN
790 IF PEEK(195)=170 THEN ? "K":POSITI
ON 10,10:? "ARCHIVO INEXISTENTE "
800 POSITION 7,12:? "PULSE RETURN OTRO
 INTENTO":GET #2,Q:CLR :RUN
810 ? "K":POSITION 5,10:? "VERIFIQUE I
MPRESORA PULSE RETURN":GET #2,Q:GOTO 8
0
820 ? #4;">";:LN=LN-1:GOTO 300
```

JUEGO DEL MES:

Tanques



El juego del mes sirve de complemento a la sección dedicada a Player/Missiles, para que usted, amigo lector, pueda profundizar y perfeccionar dicha técnica.

Digite cuidadosamente el listado siguiente y salve en casete con las instrucciones:

CSAVE y RETURN

o bien en diskette con:

SAVE "D:TANQUE.BAS

Para ejecutar el programa digite RUN y presione RETURN.

El juego está diseñado para el antiguo ATARI 800, que tiene 4 entradas para joystick.

Si su computador es un modelo XL o XE, la posibilidad de accionar tanques se limita a 2. El campo de disparos es horizontal y vertical.

Si usted prefiere puede eliminar los 2 tanques restantes anulando las líneas 1170 y 1180.

SUGERENCIAS:

Usted puede adicionar características tales como:

- movimiento diagonal de tanques (Player)
- mantener en memoria el número de disparos efectuados.
- agregar rutinas en máquina para acelerar la movilidad.

Todas las modificaciones enviadas a nuestra casilla recibirán premios y serán publicadas en la sección Correo.

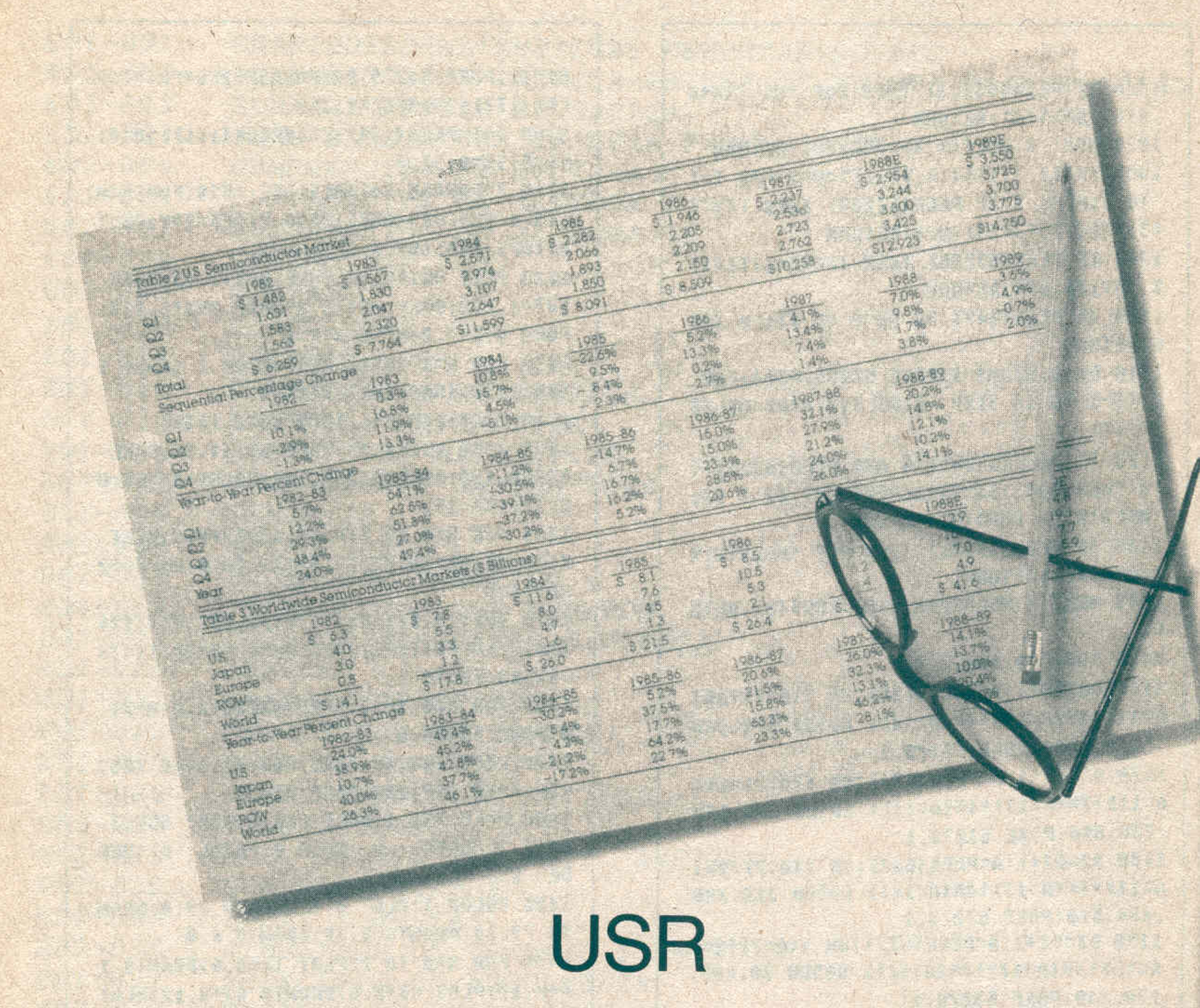
```
10 DIM T0$(1),T1$(1).T2$(1),T3$(1),MSL
$(1),UP$(14),DW$(14),LF$(14),RT$(14),M
SL0$(13),MSL1$(13),MSL2$(13),MSL3$(13)
20 GOSUB 1290:GOTO 1150
30 H0=H0+4:POKE 53248,H0:T0$(T0,T0+13)
=RT$:FOR T=1 TO 5:NEXT T:IF PEEK(53260
) THEN H0=H0-4:POKE 53248,H0:RETURN
40 IF PEEK(53252) THEN H0=H0-4:POKE 53
248,H0:RETURN
50 IF PEEK(644) OR M0=0 OR D0<10 THEN
RETURN
60 D0=0:M0=M0-1:POKE 53252,H0+8:MSL$(T
0+6,T0+6)=CHR$(3):FOR X=H0+8 TO H0+95
STEP 6:POKE 53252,X
70 IF PEEK(53256)>1 THEN POP :S0=S0+1:
POKE 657,10:? S0;:MSL$(T0+6,T0+6)=CHR$
(0):RETURN
80 IF PEEK(53248) OR X>194 THEN POP :M
SL$(T0+6,T0+6)=CHR$(0):RETURN
90 NEXT X:MSL$(T0+6,T0+6)=CHR$(0):RETU
RN
100 H0=H0-4:POKE 53248,H0:T0$(T0,T0+13
)=LF$:FOR T=1 TO 5:NEXT T:IF PEEK(5326
0) THEN H0=H0+4:POKE 53248,H0:RETURN
110 IF PEEK(53252) THEN H0=H0+4:POKE 5
3248,H0:RETURN
120 IF PEEK(644) OR M0=0 OR D0<10 THEN
 RETURN
130 D0=0:M0=M0-1:MSL$(T0+6,T0+6)=CHR$(
3):FOR X=H0 TO H0-87 STEP -6:POKE 5325
2,X
140 IF PEEK(53256)>1 THEN POP :S0=S0+1
:POKE 657,10:? S0;:MSL$(T0+6.T0+6)=CHR
$(0):RETURN
150 IF PEEK(53248) OR X<46 THEN POP :M
SL$(T0+6,T0+6)=CHR$(0):RETURN
160 NEXT X:MSL$(T0+6,T0+6)=CHR$(0):RET
URN
170 T0=T0+3:T0$(T0.T0+13)=DW$:FOR T=1
TO 7:NEXT T:IF PEEK(53260) THEN T0=T0-
3:T0$(T0,T0+13)=DW$:RETURN
180 IF PEEK(53252) THEN T0=T0-3:T0$(T0
.T0+13)=DW$:RETURN
190 IF PEEK(644) OR M0=0 OR T0>74 OR D
```

```
0<10 THEN RETURN
200 D0=0:M0=M0-1:POKE 53252,H0+4:FOR X
=T0+14 TO 88 STEP 6:MSL$(X,X+6)=MSL0$(
1,7)
210 IF PEEK(53256)>1 THEN POP :S0=S0+1
:POKE 657,10:? S0;:MSL$(X+6,X+6)=CHR$(
0):RETURN
220 IF PEEK(53248) THEN POP :MSL$(X+6,
X+6)=CHR$(0):RETURN
230 NEXT X:MSL$(X,X)=CHR$(0):RETURN
240 T0=T0-3:T0$(T0,T0+13)=UP$:FOR T=1
TO 7:NEXT T:IF PEEK(53260) THEN T0=T0+
3:T0$(T0,T0+13)=UP$:RETURN
250 IF PEEK(53252) THEN T0=T0+3:T0$(T0
,T0+13)=UP$:RETURN
260 IF PEEK(644) OR M0=0 OR D0<10 THEN
 RETURN
270 D0=0:M0=M0-1:POKE 53252,H0+4:FOR X
=T0-2 TO 16 STEP -6:MSL$(X,X+6)=MSL0$(
7,13)
280 IF PEEK(53256)>1 THEN POP :S0=S0+1
:POKE 657,10:? S0;:MSL$(X,X)=CHR$(0):R
ETURN
290 IF PEEK(53248) THEN POP :MSL$(X,X)
=CHR$(0):RETURN
300 NEXT X:MSL$(X+6,X+6)=CHR$(0):RETUR
N
310 H1=H1+4:POKE 53249,H1:T1$(T1,T1+13
)=RT$:FOR T=1 TO 5:NEXT T:IF PEEK(5326
1) THEN H1=H1-4:POKE 53249,H1:RETURN
320 IF PEEK(53253) THEN H1=H1-4:POKE 5
3249,H1:RETURN
330 IF PEEK(645) OR M1=0 OR D1<10 THEN
 RETURN
340 D1=0:M1=M1-1:POKE 53253,H1+8:MSL$(
T1+6,T1+6)=CHR$(12):FOR X=H1+8 TO H1+9
5 STEP 6:POKE 53253,X
350 IF PEEK(53257)>0 AND PEEK(53257)<>
2 THEN POP :S1=S1+1:POKE 657,18:? S1;:
MSL$(T1+6,T1+6)=CHR$(0):RETURN
360 IF PEEK(53249) OR X>194 THEN POP :
MSL$(T1+6,T1+6)=CHR$(0):RETURN
370 NEXT X:MSL$(T1+6,T1+6)=CHR$(0):RET
URN
380 H1=H1-4:POKE 53249,H1:T1$(T1,T1+13
)=LF$:FOR T=1 TO 5:NEXT T:IF PEEK(5326
1) THEN H1=H1+4:POKE 53249,H1:RETURN
390 IF PEEK(53253) THEN H1=H1+4:POKE 5
3249,H1:RETURN
400 IF PEEK(645) OR M1=0 OR D1<10 THEN
 RETURN
410 D1=0:M1=M1-1:MSL$(T1+6,T1+6)=CHR$(
12):FOR X=H1 TO H1-87 STEP -6:POKE 532
53,X
420 IF PEEK(53257)>0 AND PEEK(53257)<>
2 THEN POP :S1=S1+1:POKE 657,18:? S1;:
MSL$(T1+6,T1+6)=CHR$(0):RETURN
430 IF PEEK(53249) OR X<46 THEN POP :M
SL$(T1+6,T1+6)=CHR$(0):RETURN
440 NEXT X:MSL$(T1+6,T1+6)=CHR$(0):RET
URN
450 T1=T1+3:T1$(T1,T1+13)=DW$:FOR T=1
TO 7:NEXT T:IF PEEK(53261) THEN T1=T1-
3:T1$(T1,T1+13)=DW$:RETURN
460 IF PEEK(53253) THEN T1=T1-3:T1$(T1
,T1+13)=DW$:RETURN
470 IF PEEK(645) OR M1=0 OR T1>74 OR D
1<10 THEN RETURN
480 D1=0:M1=M1-1:POKE 53253,H1+4:FOR X
=T1+14 TO 88 STEP 6:MSL$(X,X+6)=MSL1$(
1,7)
490 IF PEEK(53257)>0 AND PEEK(53257)<>
2 THEN POP :S1=S1+1:POKE 657,18:? S1;:
MSL$(X+6,X+6)=CHR$(0):RETURN
500 IF PEEK(53249) THEN POP :MSL$(X+6,
X+6)=CHR$(0):RETURN
510 NEXT X:MSL$(X,X)=CHR$(0):RETURN
520 T1=T1-3:T1$(T1,T1+13)=UP$:FOR T=1
TO 7:NEXT T:IF PEEK(53261) THEN T1=T1+
3:T1$(T1,T1+13)=UP$:RETURN
530 IF PEEK(53253) THEN T1=T1+3:T1$(T1
,T1+13)=UP$:RETURN
540 IF PEEK(645) OR M1=0 OR D1<10 THEN
 RETURN
550 D1=0:M1=M1-1:POKE 53253,H1+4:FOR X
=T1-2 TO 16 STEP -6:MSL$(X,X+6)=MSL1$(
7,13)
560 IF PEEK(53257)>0 AND PEEK(53257)<>
2 THEN POP :S1=S1+1:POKE 657,18:? S1;:
MSL$(X,X)=CHR$(0):RETURN
570 IF PEEK(53249) THEN POP :MSL$(X,X)
=CHR$(0):RETURN
580 NEXT X:MSL$(X+6,X+6)=CHR$(0):RETUR
N
590 H2=H2+4:POKE 53250,H2:T2$(T2,T2+13
)=RT$:FOR T=1 TO 5:NEXT T:IF PEEK(5326
2) THEN H2=H2-4:POKE 53250,H2:RETURN
600 IF PEEK(53254) THEN H2=H2-4:POKE 5
3250,H2:RETURN
610 IF PEEK(646) OR M2=0 OR D2<10 THEN
 RETURN
620 D2=0:M2=M2-1:POKE 53254,H2+8:MSL$(
T2+6,T2+6)=CHR$(48):FOR X=H2+8 TO H2+9
5 STEP 6:POKE 53254,X
```

```
630 IF PEEK(53258)>0 AND PEEK(53258)<>
4 THEN POP :S2=S2+1:POKE 657,27:? S2;:
MSL$(T2+6,T2+6)=CHR$(0):RETURN
640 IF PEEK(53250) OR X>194 THEN POP :
MSL$(T2+6,T2+6)=CHR$(0):RETURN
650 NEXT X:MSL$(T2+6,T2+6)=CHR$(0):RET
URN
660 H2=H2-4:POKE 53250,H2:T2$(T2,T2+13
)=LF$:FOR T=1 TO 5:NEXT T:IF PEEK(5326
2) THEN H2=H2+4:POKE 53250,H2:RETURN
670 IF PEEK(53254) THEN H2=H2+4:POKE 5
3250,H2:RETURN
680 IF PEEK(646) OR M2=0 OR D2<10 THEN
 RETURN
690 D2=0:M2=M2-1:MSL$(T2+6,T2+6)=CHR$(
48):FOR X=H2 TO H2-87 STEP -6:POKE 532
54,X
700 IF PEEK(53258)>0 AND PEEK(53258)<>
4 THEN POP :S2=S2+1:POKE 657,27:? S2;:
MSL$(T2+6,T2+6)=CHR$(0):RETURN
710 IF PEEK(53250) OR X<46 THEN POP :M
SL$(T2+6,T2+6)=CHR$(0):RETURN
720 NEXT X:MSL$(T2+6,T2+6)=CHR$(0):RET
URN
730 T2=T2+3:T2$(T2,T2+13)=DW$:FOR T=1
TO 7:NEXT T:IF PEEK(53262) THEN T2=T2-
3:T2$(T2,T2+13)=DW$:RETURN
740 IF PEEK(53254) THEN T2=T2-3:T2$(T2
,T2+13)=DW$:RETURN
750 IF PEEK(646) OR M2=0 OR T2>74 OR D
2<10 THEN RETURN
760 D2=0:M2=M2-1:POKE 53254,H2+4:FOR X
=T2+14 TO 88 STEP 6:MSL$(X,X+6)=MSL2$(
1,7)
770 IF PEEK(53258)>0 AND PEEK(53258)<>
4 THEN POP :S2=S2+1:POKE 657,27:? S2;:
MSL$(X+6,X+6)=CHR$(0):RETURN
780 IF PEEK(53250) THEN POP :MSL$(X+6,
X+6)=CHR$(0):RETURN
790 NEXT X:MSL$(X,X)=CHR$(0):RETURN
800 T2=T2-3:T2$(T2,T2+13)=UP$:FOR T=1
TO 7:NEXT T:IF PEEK(53262) THEN T2=T2+
3:T2$(T2,T2+13)=UP$:RETURN
810 IF PEEK(53254) THEN T2=T2+3:T2$(T2
,T2+13)=UP$:RETURN
820 IF PEEK(646) OR M2=0 OR D2<10 THEN
 RETURN
830 D2=0:M2=M2-1:POKE 53254,H2+4:FOR X
=T2-2 TO 16 STEP -6:MSL$(X,X+6)=MSL2$(
7,13)
840 IF PEEK(53258)>0 AND PEEK(53258)<>
4 THEN POP :S2=S2+1:POKE 657,27:? S2;:
MSL$(X,X)=CHR$(0):RETURN
850 IF PEEK(53250) THEN POP :MSL$(X,X)
=CHR$(0):RETURN
860 NEXT X:MSL$(X+6,X+6)=CHR$(0):RETUR
N
870 H3=H3+4:POKE 53251,H3:T3$(T3,T3+13
)=RT$:FOR T=1 TO 5:NEXT T:IF PEEK(5326
3) THEN H3=H3-4:POKE 53251,H3:RETURN
880 IF PEEK(53255) THEN H3=H3-4:POKE 5
3251,H3:RETURN
890 IF PEEK(647) OR M3=0 OR D3<10 THEN
 RETURN
900 D3=0:M3=M3-1:POKE 53255,H3+8:MSL$(
T3+6,T3+6)=CHR$(192):FOR X=H3+8 TO H3+
95 STEP 6:POKE 53255,X
910 IF PEEK(53259)>0 AND PEEK(53259)<>
8 THEN POP :S3=S3+1:POKE 657,37:? S3;:
MSL$(T3+6,T3+6)=CHR$(0):RETURN
920 IF PEEK(53251) OR X>194 THEN POP :
MSL$(T3+6,T3+6)=CHR$(0):RETURN
930 NEXT X:MSL$(T3+6,T3+6)=CHR$(0):RET
URN
940 H3=H3-4:POKE 53251,H3:T3$(T3,T3+13
)=LF$:FOR T=1 TO 5:NEXT T:IF PEEK(5326
3) THEN H3=H3+4:POKE 53251,H3:RETURN
950 IF PEEK(53255) THEN H3=H3+4:POKE 5
3251,H3:RETURN
960 IF PEEK(647) OR M3=0 OR D3<10 THEN
 RETURN
970 D3=0:M3=M3-1:MSL$(T3+6,T3+6)=CHR$(
192):FOR X=H3 TO H3-87 STEP -6:POKE 53
255,X
980 IF PEEK(53259)>0 AND PEEK(53259)<>
8 THEN POP :S3=S3+1:POKE 657,37:? S3;:
MSL$(T3+6,T3+6)=CHR$(0):RETURN
990 IF PEEK(53251) OR X<46 THEN POP :M
SL$(T3+6,T3+6)=CHR$(0):RETURN
1000 NEXT X:MSL$(T3+6,T3+6)=CHR$(0):RE
TURN
1010 T3=T3+3:T3$(T3,T3+13)=DW$:FOR T=1
 TO 7:NEXT T:IF PEEK(53263) THEN T3=T3
-3:T3$(T3,T3+13)=DW$:RETURN
1020 IF PEEK(53255) THEN T3=T3-3:T3$(T
3,T3+13)=DW$:RETURN
1030 IF PEEK(647) OR M3=0 OR T3>74 OR
D3<10 THEN RETURN
1040 D3=0:M3=M3-1:POKE 53255,H3+4:FOR
X=T3+14 TO 88 STEP 6:MSL$(X,X+6)=MSL3$
(1,7)
1050 IF PEEK(53259)>0 AND PEEK(53259)<
>8 THEN POP :S3=S3+1:POKE 657,37:? S3;
:MSL$(X+6,X+6)=CHR$(0):RETURN
```

```
1060 IF PEEK(53251) THEN POP :MSL$(X+6
,X+6)=CHR$(0):RETURN
1070 NEXT X:MSL$(X,X)=CHR$(0):RETURN
1080 T3=T3-3:T3$(T3,T3+13)=UP$:FOR T=1
 TO 7:NEXT T:IF PEEK(53263) THEN T3=T3
+3:T3$(T3,T3+13)=UP$:RETURN
1090 IF PEEK(53255) THEN T3=T3+3:T3$(T
3,T3+13)=UP$:RETURN
1100 IF PEEK(647) OR M3=0 OR D3<10 THE
N RETURN
1110 D3=0:M3=M3-1:POKE 53255,H3+4:FOR
X=T3-2 TO 16 STEP -6:MSL$(X,X+6)=MSL3$
(7,13)
1120 IF PEEK(53259)>0 AND PEEK(53259)<
>8 THEN POP :S3=S3+1:POKE 657,37:? S3;
:MSL$(X,X)=CHR$(0):RETURN
1130 IF PEEK(53251) THEN POP :MSL$(X,X
)=CHR$(0):RETURN
1140 NEXT X:MSL$(X+6,X+6)=CHR$(0):RETU
RN
1150 SOUND 0,180,2,7
1160 D0=D0+1:A=PEEK(635):ON ((A=7)+2*(
A=11)+3*(A=13)+4*(A=14)) GOSUB 870,940
,1010,1080:POKE 53278,1
1170 D1=D1+1:A=PEEK(634):ON ((A=7)+2*(
A=11)+3*(A=13)+4*(A=14)) GOSUB 590,660
,730,800:POKE 53278,1
1180 D2=D2+1:A=PEEK(633):ON ((A=7)+2*(
A=11)+3*(A=13)+4*(A=14)) GOSUB 310,380
,450,520:POKE 53278,1
1190 D3=D3+1:A=PEEK(632):ON ((A=7)+2*(
A=11)+3*(A=13)+4*(A=14)) GOSUB 30,100,
170,240:POKE 53278,1
1200 IF S0>9 OR S1>9 OR S2>9 OR S3>9 O
R M0+M1+M2+M3=0 THEN ? "↰":POKE 656,1:
POKE 657,2:GOTO 1220
1210 POKE 77,0:GOTO 1160
1220 IF S0>9 THEN ? "COMANDO CAFE   !"
:GOSUB 1270:END
1230 IF S1>9 THEN ? "COMANDO ROJO !":G
OSUB 1270:END
1240 IF S2>9 THEN ? "COMANDO AZUL  !":
GOSUB 1270:END
1250 IF S3>9 THEN ? "COMANDO VERDE  !"
:GOSUB 1270:END
1260 ? "FUERZA....";:GOSUB 1280:END
1270 ? "FELICITACIONES POR TU VICTORIA
 !";
1280 FOR T=1 TO 2000:NEXT T:FOR X=0 TO
 4:POKE 53261+X,0:NEXT X:POKE 53277,0:
RETURN
1290 GRAPHICS 24:GRAPHICS 5:PM=PEEK(10
6)-12:POKE 54279,PM:PMBASE=256*PM:VT=P
EEK(134)+256*PEEK(135)
1300 SAT=PEEK(140)+256*PEEK(141):S0=0:
S1=0:S2=0:S3=0
1310 Z=PMBASE-SAT:RESTORE 1520:FOR X=0
 TO 4:VVT=VT+(8*X):READ Y:OFS=Z+Y:V3=I
NT(OFS/256):V2=OFS-256*V3
1320 POKE VVT+2,V2:POKE VVT+3,V3:POKE
VVT+4,128:POKE VVT+5,0:POKE VVT+6,128:
POKE VVT+7,0:NEXT X:Z=1
1330 FOR X=1 TO 14:READ Y:ON Z GOSUB 1
480,1490,1500,1510:NEXT X
1340 Z=Z+1:IF Z<5 THEN GOTO 1330
1350 POKE 53248,55:POKE 53249,55:POKE
53250,192:POKE 53251,192:H0=55:H1=55:H
2=192:H3=192
1360 FOR X=0 TO 3:POKE 53252+X,0:NEXT
X:M0=30:M1=30:M2=30:M3=30:D0=0:D1=0:D2
=0:D3=0
1370 T0$(28,37)=RT$:T1$(74,83)=RT$:T2$
(28,37)=LF$:T3$(74,83)=LF$:T0=28:T1=74
:T2=28:T3=74
1380 FOR X=0 TO 3:POKE 53256+X,0:NEXT
X:POKE 53260,0
1390 POKE 704,40:POKE 705,72:POKE 706,
136:POKE 707,200:POKE 712,0
1400 POKE 752,1:POKE 656,0:POKE 657,3
1410 ? "CAFE    0  ROJO 0  AZUL  0  VER
DE  0";
1420 COLOR 1:PLOT 0,0:DRAWTO 79,0:DRAW
TO 79,39:DRAWTO 0,39:DRAWTO 0,0
1430 FOR X=0 TO 2:PLOT 14+X,6:DRAWTO 1
4+X,12:PLOT 63+X,6:DRAWTO 63+X,12:PLOT
 63+X,27:DRAWTO 63+X,33
1440 PLOT 14+X,27:DRAWTO 14+X,33:PLOT
38+X,14:DRAWTO 38+X,24
1450 PLOT 6,18+X:DRAWTO 12,18+X:PLOT 6
6,18+X:DRAWTO 72,18+X:NEXT X
1460 MSL0$="♥♥♥♥♥♥ |♥♥♥♥♥♥":MSL1$="♥♥♥♥
♥♥◢♥♥♥♥♥♥":MSL2$="♥♥♥♥♥♥ ♥♥♥♥♥♥":MSL3$
="♥♥♥♥♥♥C♥♥♥♥♥♥"
1470 POKE 559,46:POKE 53277,3:RETURN
1480 UP$(X,X)=CHR$(Y):RETURN
1490 DW$(X,X)=CHR$(Y):RETURN
1500 LF$(X,X)=CHR$(Y):RETURN
1510 RT$(X,X)=CHR$(Y):RETURN
1520 DATA 512,640,768,896,384
1530 DATA 0,0,0,8,73,93,127,127,127,93
,65,0,0,0,0,0,0,65,93,127,127,127,93,7
3,8,0,0,0,0,0,0,127,28,62,254,62
1540 DATA 28,127,0,0,0,0,0,0,0,254,56,
124,127,124,56,254,0,0,0,0
```

●



USR

La columna USR continúa este mes proporcionando a sus usuarios más avanzados rutinas del programa anunciado en números anteriores: TURBO CHARGER.

Usuarios con diskettera podrán tener acceso a este periférico mediante el lenguaje de máquina y apreciarán sus ventajas.

Esta rutina sirve para cargar y salvar cualquier cantidad de datos y localizarlos en el área de memoria de su computador.

Los parámetros requeridos son 4:

- CH: indica el canal. La línea 20 abre el canal 1
- El segundo indica el tipo de operación:
  7: corresponde a la opción de lectura.
  11: sirve para escribir en el disco.
- El tercero corresponde al direccionamiento en localizaciones de memoria para el traslado de la cantidad de datos.
- El cuarto parámetro indica la cantidad de datos que participa en la transferencia.

El siguiente listado corresponde a la operación para leer una pantalla en modo 8.

Revisemos los datos de los parámetros:

- CH = 1: canal 1.
- RW + 3: si RW es 4 la suma es 7, por lo tanto la operación es de lectura.
- SD: variable asignada en línea 40 para la primera localización definida por el puntero (88/89).
- 7680: es la cantidad de bytes necesarios para completar una pantalla en modo 8 + 16 (recuerde que en este caso no existe la ventana de texto).

```
0 REM PROGRAM.036
10 CH=1:RW=4:REM USE RW=8 PARA ESCRIBI
R EN DISKETE
20 CLOSE #1:OPEN #CH,RW,0,"D:DATA.PIC"
30 GRAPHICS 8+16:POKE 710,0
40 SD=PEEK(88)+PEEK(89)*256:REM LOCALI
ZACION DE MEMORIA DE PANTALLA
50 X=USR(ADR("hhh◣◣◣◣▣hh▯B┘h▯E┘h▯D┘h▯I
┘h▯H┘ V▣♦"),CH,RW+3,SD,7680):CLOSE #CH
60 GOTO 60
```

Use esta rutina para cargar alguna figura que usted cree en este modo. Para ello agregue:

45 GOSUB 1000
1000 REM Rutina para crear el dibujo
1010
1090

Modifique línea 40:

RW + 3 por RW + 8

para operación de lectura en disco.

DATA.PIC

Para rescatar esta rutina desde el disco hacia la memoria.

Borre las líneas que agregó 45 y subrutina de líneas 1000 en adelante.

Modifique en línea 50 el segundo parámetro que dice:

RW + 8 por RW + 3

Esta rutina maneja ahora un sector como unidad de traslado, recuerde que un sector corresponde a 128 bytes consecutivos. (Ver MUNDOATARI Nº 0 para repasar la estructura del disco en relación a número de sectores y ubicación de los mismos en los tracks.

```
0 REM PROGRAM.037
10 DIM S$(128)
20 S$=" ":S$(128)=S$:S$(2)=S$
30 RW=82:SD=ADR(S$):SECTOR=1:DRIVE=1:R
EM USE RW=80 PARA ESCRIBIR AL DISCO
40 X=USR(ADR("hh■┘h■┤┘h■┘h■◣┘hh■├┘hh
■├ S▣♦"),SD,SECTOR,DRIVE,RW)
50 POKE 766,1:? S$:POKE 766,0
```

Los parámetros para esta rutina son:

— SD: localización de memoria para el traslado de la información.
— SECTOR: número del sector del disco inicial para la operación.
— DRIVE: número del drive que se selecciona. Recuerde que normal es 1, pero que puede tener incorporados a su configuración hasta 4 drives y más.
— RW: tipo de operación:
82 lectura
80 escritura.

Ejecute el programa y usted colocará en el string S$ el contenido del sector 1. Mediante la línea 50 se imprime en la pantalla.

El manejo del disco es ahora para modificar el set de caracteres con un nuevo font almacenado en el archivo CHAR.SET.

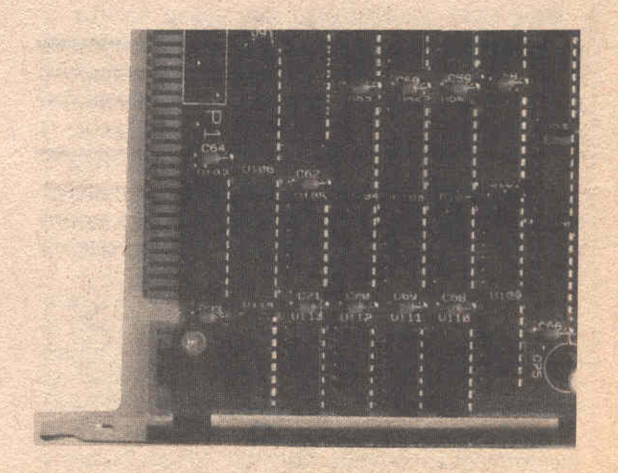
El trabajo consiste en buscar un área de memoria, que esté protegida para almacenar este nuevo Set de Caracteres.

Dos son los parámetros requeridos:

– CANAL
– El segundo es la dirección de memoria en que se almacenará este nuevo set.

```
0 REM PROGRAM.038
10 CH=1:CB=PEEK(561)-4
20 CLOSE #CH:OPEN #CH,4,0,"D:CHAR.SET"
30 X=USR(ADR("hhh◣◣◣◣▣◥▯B┘h▯D┘h▯E┘▯H▯
I┘▯♥▯H┘ V▣♦"),CH,CB):CLOSE #CH
40 POKE 756,CB
```

●



EDUCANDO CON ATARI



Disparos matemáticos

El programa de este mes consiste en un atractivo juego que combina el aprendizaje de matemáticas con un juego arcade.

Las técnicas son elementales y carecen de lenguaje de máquina, por lo que la digitación y comprensión no requieren gran esfuerzo por parte del lector.

Este programa está dedicado a padres o educadores que deseen usar el computador ATARI en el desarrollo de un determinado objetivo educacional. Su aplicación les permitirá apreciar las grandes posibilidades educacionales de su ATARI.

Antes de ejecutarlo conviene salvarlo en un medio magnético como respaldo. Al usar la casetera ponga un casete virgen, presione las teclas PLAY y RECORD, luego digite CSAVE y presione la tecla RETURN.

En el caso de usar diskettera inserte un diskette formateado con el Sistema Operativo (DOS 2.5 ó DOS XE) y digite:

SAVE "D:DISPARA.PGR

Para ejecutar el programa digite RUN y presione la tecla RETURN.

Posteriormente usted puede efectuar modificaciones que le ayudarán en aumentar su conocimiento en programación.

Para jugar introduzca el joystick en la entrada correspondiente y practique con disparos que le permiten ingresar a una etapa de ejercitación matemática, que es precisamente el objetivo de esta columna.

Un desafío para nuestros lectores consiste en enviar algunas modificaciones que le den al programa original mayores aplicaciones. Para estas cartas habrá premios de estímulo de nuestro Catálogo MUNDOATARI.

Hasta el próximo mes.

```
10 DIM M$(1),P$(3),QQ(2),BL$(1),B$(20)
,OP$(2),ANS$(10),B1$(20),B2$(20):SC=0:
ST=1:GOTO 600
15 MEN=10:IF SCORE>MAXSCORE THEN MAXSC
ORE=SCORE
16 PREVSCORE=SCORE:SCORE=0:IF ST=1 THE
N 20
17 GRAPHICS 2+16:POSITION 2,2:? #6;"PU
NTAJE      :  ";PREVSCORE
18 POSITION 2,4:? #6;"MAXIMO      :  ";M
AXSCORE:POSITION 2,8:? #6;"      start"
19 SETCOLOR 3,INT(RND(0)*16),8:IF PEEK
(53279)<>6 THEN 19
20 GRAPHICS 1+16:POKE 559,0:POKE 756,C
H:IF MEN<0 THEN MEN=0
30 B$="$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$":B1$="
                 ":B2$="%''''''''''''''
''''&":M$=".":P$=" ( ":BL$=" "
31 REM
33 POSITION 6,0:? #6;"VIDAS:";:POSITIO
N 13,0:? #6;MEN;:POSITION 2,2:? #6;"PU
NTOS:":POSITION 10,2:? #6;SCORE
35 JS=60:J=110:HIT=1180:MOVE=62:DPY=1:
Q=0
40 ? #6:? #6;B$;:FOR I=1 TO 17:? #6;B1
$;:NEXT I:? #6;B2$
41 X=8:Y=20:POSITION X,Y:? #6;P$
42 POKE 559,34:IF MEN=0 THEN 500
43 PX=INT(RND(0)*16)+2:PY=5:NUM=INT(RN
D(0)*10):POSITION PX,PY:? #6;NUM
45 GOTO J
60 S=STICK(0):DX=(S=5 OR S=6 OR S=7)-(
S=9 OR S=10 OR S=11):RETURN
62 DPX=INT(RND(0)*3)-1:POSITION PX,PY:
? #6;BL$
63 PX=PX+DPX:IF PX<2 THEN PX=3
64 IF PX>18 THEN PX=17
65 PY=PY+DPY:IF PY>20 THEN GOSUB 2500:
GOTO 42
66 IF PX=X+1 AND PY=Y THEN FOR I=1 TO
20:SOUND 1,200+I,6,12:NEXT I:SOUND 1,0
,0,0:POP :MEN=MEN-5:GOTO 20
67 POSITION PX,PY:? #6;NUM:RETURN
80 ANS$=STR$(T):POSITION 6,23:FOR I=1
TO LEN(ANS$):? #6;CHR$(ASC(ANS$(I,I))+
128);:NEXT I:? #6;"      "
81 ANS$="":FOR WW=1 TO 1000:NEXT WW:RE
TURN
110 GOSUB JS:X=X+DX:FOR WW=1 TO 10:NEX
T WW:IF X<1 THEN X=1
120 IF X>16 THEN X=16
130 POSITION X,Y:? #6;P$:IF STRIG(0)=0
 THEN 150
135 GOSUB MOVE
140 GOTO J
150 XX=X+1:YY=Y-1:POSITION XX,YY:? #6;
M$
155 IF STRIG(0)=0 THEN GOSUB MOVE
160 LOCATE XX,YY-1,Z
170 IF Z<>32 THEN 200
180 YY=YY-1:POSITION XX,YY+1:? #6;BL$:
POSITION XX,YY:? #6;M$:GOTO 160
200 IF Z=ASC("$") THEN POSITION XX,YY:
? #6;BL$:GOTO J
202 IF Z>57 OR Z<48 THEN POSITION XX,Y
Y:? #6;BL$:GOTO 180
205 IF Z>=48 AND Z<=57 THEN GOSUB 3000
210 Q=Q+1:QQ(Q)=Z-48:IF Q=1 THEN POSIT
ION 2,23:? #6;CHR$(Z+128)
215 IF Q<2 THEN GOTO 43
220 Q=0:T=QQ(2)+QQ(1)*(LEV=1)+(QQ(1)-1
)*QQ(2)*(LEV=2)
230 POSITION 3,23:? #6;OP$(LEV,LEV);CH
R$(Z+128);"=?";
240 OPEN #1,4,0,"K:"
250 K=K+1:GET #1,A
260 IF A=126 THEN POSITION 6,23:? #6;"
      ":K=0:ANS$="":GOTO 250
270 IF (A<48 OR A>57) AND A<>155 THEN
K=0:ANS$="":POSITION 6,23:? #6;"
 ";
271 IF (A<48 OR A>57) AND A<>155 THEN
SOUND 3,150,12,10:FOR WW=1 TO 100:NEXT
 WW:SOUND 3,0,0,0:GOTO 250
275 IF A=155 AND LEN(ANS$)<1 THEN K=0:
ANS$="":POSITION 6,23:? #6;"       ";
276 IF A=155 AND LEN(ANS$)<1 THEN SOUN
D 3,150,12,10:FOR WW=1 TO 100:NEXT WW:
SOUND 3,0,0,0:GOTO 250
280 IF A<>155 THEN POSITION 6+K,23:? #
6;CHR$(A);
285 IF A=155 THEN 300
290 ANS$(K,K)=CHR$(A):GOTO 250
300 ANS=VAL(ANS$)
310 IF ANS=T THEN GOSUB 2000
315 IF INT(SCORE/(50*LEV))-SC=0 THEN 3
20
316 SC=INT(SCORE/(50*LEV)):MEN=MEN+1:F
OR I=1 TO 30:SOUND 0,200-I,10,8:NEXT I
:SOUND 0,0,0,0:GOSUB 550
320 IF ANS<>T THEN MEN=MEN-1:SOUND 3,2
00,12,8:FOR WW=1 TO 200:NEXT WW:SOUND
3,0,0,0:GOSUB 550:GOSUB 80
```

▷



```
330 IF MEN=0 THEN ANS$="":T=0:CLOSE #1
:K=0:POSITION 2,23:? #6;"
    ";:GOTO 500:REM 18 spaces
400 ANS$="":T=0:CLOSE #1:K=0:POSITION
2,23:? #6;"                  ";:GOTO 4
3:REM 18 spaces
500 POSITION 10,23:? #6;"       ":POSI
TION 5,10:? #6;"terminado":FOR WW=1 TO
 800:NEXT WW:SC=0:ST=0:GOTO 15
501 REM 7 spaces in line 500
550 IF MEN<0 THEN MEN=0
555 POSITION 13,0:? #6;MEN;" ":RETURN
600 LEV=1:OP$="+X":GRAPHICS 2:? #6;"
                NIVEL
";
610 ? #6;"
";
620 ? #6;"   DISPARA ....
               AHORA
";
630 ? #6;"                  ";:POSIT
ION 13,1:? #6;LEV;
635 POKE 752,1
640 ? "Pulse START inicia ":? "Pulse S
ELECT cambia nivel      ":? "Pulse OP
TION instrucciones";
645 IF PEEK(53279)=7 THEN 645
650 KEY=PEEK(53279)
660 IF KEY=6 THEN 1300
670 IF KEY=3 THEN 700
680 IF KEY=5 THEN LEV=LEV+1:IF LEV=3 T
HEN LEV=1
685 POSITION 13,1:? #6;LEV
690 IF PEEK(53279)<>7 THEN 690
695 GOTO 645
700 GRAPHICS 0:POKE 752,1:? "        I
NSTRUCCIONES "
710 ? :? "     NIVEL 1   SUMAS    .":?
 "     NIVEL 2    MULTIPLICACION."
715 ? :? "     Use    joystick."
720 ? :? "     TIENES  10 VIDAS.INTENT
ALO    ":? "DISPARA A 2 NUMEROS y luego
 resuelve"
725 ? "Si un numero llega al inferior
antes ":? "de derribarlo pierdes una v
ida       ":? "puedes     ";
730 ? "perder 5 vidas"
735 ? "la respuesta correcta      ":? "a
gregas 2 puntos a tu puntaje        "
740 ? "LOS ERRORES significan perder
          una vida.El BONO de una VIDA p
or 50   puntos en nivel 1"
745 ? " y 100 puntos en nivel 2"
800 POSITION 2,22:? "Pulse START"
810 IF PEEK(53279)<>6 THEN 810
820 GOTO 600
1180 FOR N=0 TO 15
1190 SETCOLOR 4,4,15-N
1195 SETCOLOR 3,INT(RND(0)*16),4
1200 SOUND 0,20,0,15-N
1210 SOUND 1,227,6,15-N
1220 FOR WW=1 TO 30:NEXT WW
1230 NEXT N
1240 SETCOLOR 4,0,0:RETURN
1300 CH=PEEK(106):CH=CH-8
1305 POKE 559,0
1310 CHSET=CH*256:FOR I=0 TO 512:POKE
CHSET+I,PEEK(224*256+I):NEXT I
1320 FOR I=0 TO 63:READ N:POKE CHSET+8
+I,N:NEXT I
1325 GOTO 15
1330 DATA 60,120,240,120,60,30,15,30
1331 DATA 15,31,63,127,240,240,120,60
1332 DATA 240,248,252,254,15,15,30,60
1333 DATA 129,195,231,255,126,60,24,0
1334 DATA 60,120,240,240,127,63,31,15
1335 DATA 60,30,15,15,254,252,248,240
1336 DATA 0,24,60,126,255,231,195,129
1337 DATA 195,102,60,126,255,255,126,6
0
2000 FOR I=1 TO QQ(1)+QQ(2):SCORE=SCOR
E+1
2010 POSITION 10,2:? #6;SCORE:SOUND 0,
30,10,10:FOR WW=1 TO 50:NEXT WW:SOUND
0,0,0,0:NEXT I:RETURN
2500 MEN=MEN-1:POSITION XX,YY:? #6;BL$
:FOR I=1 TO 50:SOUND 2,I,4,6:NEXT I:SO
UND 2,0,0,0:GOSUB 550:RETURN
3000 POSITION XX,YY:? #6;BL$:POSITION
XX,YY-1:? #6;CHR$(138):GOSUB HIT:POSIT
ION XX,YY-1:? #6;" ":RETURN
```

The First XLEnt

WORD PROCESSOR

by David Castell

(c) 1986

XLEnt Software

Continuación y final

19. ENCABEZAMIENTO Y PIE DE PAGINA

El XLENT permite con gran extensión esta potencialidad mediante las directivas:

- **hd**: encabezamiento
- **ft**: pie de página

Estas no son contabilizadas como números de líneas por la directiva lp.

El formato para inicializar el encabezamiento es:

OPTION/F
hdN; izquierdo; medio; derecho y RETURN

Ejemplo:

F hd2: MUNDOATARI; ; Pagina 20

N = 2 indica el número de líneas sobre la primera línea de texto.

Los signos punto y coma son directivas para indicar la posición en el ejemplo.



MUNDOATARI se localiza al izquierdo.

Al colocar dos veces seguidas el signo punto y coma se indica la ausencia de texto en posición central, mientras que en el derecho está el número de página.

Existen diferentes posibilidades para la escritura de los encabezamientos de la combinación de "·" como directivas.

La misma situación es válida para el pie de página, así por ejemplo:

F ft2: ; ; 21 /04/1989

Localiza a 2 líneas después del final del texto, ubicación derecha la fecha indicada.

20. ENCADENANDO DOCUMENTOS

Si un documento presenta una gran extensión no será posible contener en la memoria un solo archivo, por lo tanto será necesario dividirlo en secciones que corresponden a archivos separados. Mediante la directiva de enlace es posible encadenarlos para que puedan imprimirse como un documento único.

Usando una de las directivas de unión el formateador de textos acepta el nombre de archivo para la siguiente sección del documento que debe imprimirse.

nx: directiva para el archivo siguiente.

La última línea de cada sección debe contener la directiva nx con el nombre del archivo.

Ejemplo:

nx: D1: SECCION2.EXT

y así sucesivamente cada sección, exceptuando la última que finaliza la impresión del documento total.

22. SET DE CARACTERES INTERNACIONALES

Al presionar la tecla HELP de la consola un mensaje solicita el número.

Presione el número 4. En pantalla aparecerá la descripción de la tecla que debe acompañar a la tecla CONTROL para obtener el carácter especial del set internacional que usted desea editar en pantalla.

Para retornar a la pantalla principal presione la tecla inverso (logo ATARI) y nuevamente tiene la pantalla principal de edición para probar el carácter que usted seleccionó.

De la comparación con el ATARI Writer podemos apreciar que una palabra aparece como corresponde en la pantalla en lugar de la serie de caracteres que no tienen sentido literal de lectura del ATARI Writer.

Así por ejemplo:

CTRL/V proporciona la letra ñ.
CTRL/B proporciona la letra Ñ.
CTRL/, proporciona la letra a con acento.
CTRL/T proporciona la letra e con acento.
CTRL/G proporciona la letra i con acento.
CTRL/N proporciona la letra o con acento.
CTRL/M proporciona la letra u con acento.

Si usted necesita editar un texto para asignaturas matemáticas o científicas tiene un font con la mayoría de los signos de recurrencia normal. Para activarlos el procedimiento es el siguiente:

Presione las teclas SHFT/CTRL/S

A continuación cargue el archivo:

PERFECT.FNT

Si usted presiona ahora la tecla HEPLP y a continuación el número 4 verá en pantalla la serie de símbolos a su alcance gracias a este excelente procesador de textos.



23. FUNCION MAIL MERGE

Esta potencialidad es útil para crear formatos o cartas que deben modificar ciertos campos que interactúan con un archivo que usted tiene en una base de datos.

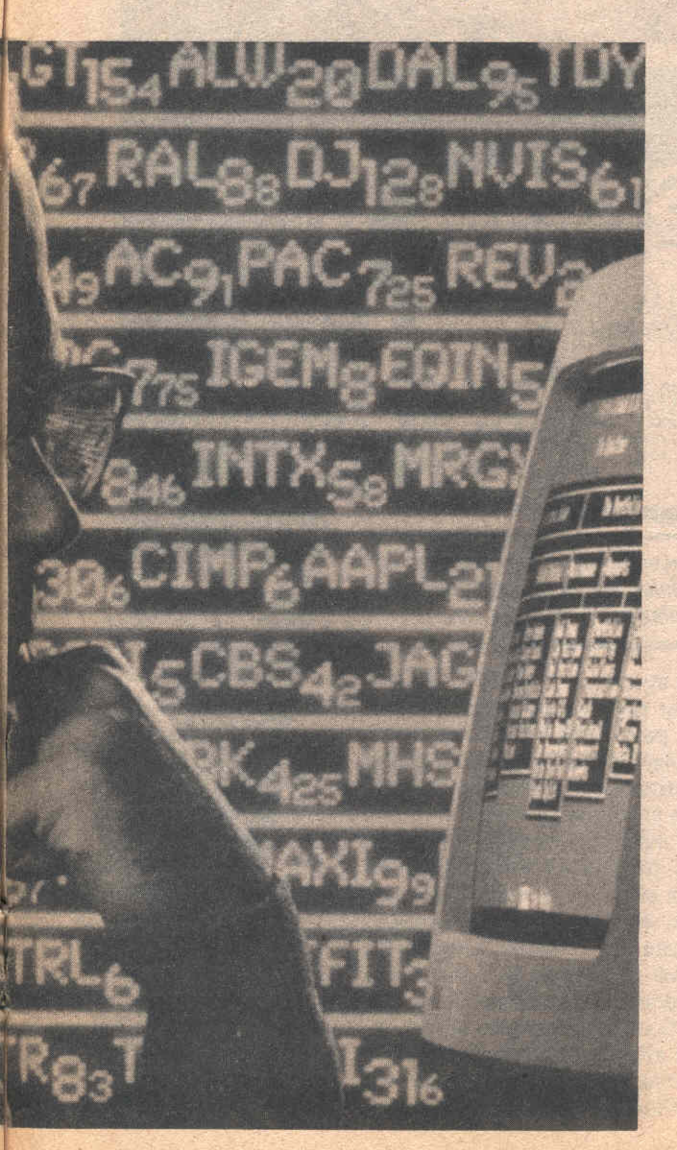
Para esto el documento debe contener formatos especiales para indicar el lugar en el que debe ingresar el respectivo campo de la base de datos para que cada carta sea un original que lleve la información exlcusiva de ese documento.

Las teclas a usar para identificar el lugar de inserción del campo de la base de datos son:

OPTION/INSERT

En pantalla aparece un símbolo que corresponde al mayor.

Para usar la opción Mail Merge debe presionar las teclas OPTION/O y a continuación el nombre del archivo en que se localizan los datos.



24. IMPRESION A DOBLE COLUMNA

Al seleccionar la opción P del menú aparecen 6 funciones en la parte inferior derecha. El diálogo con el usuario se inicia con una nueva pantalla en que al presionar la tecla D da acceso a construir el formato para imprimir en doble columna el texto que se encuentra en memoria. Luego debe definir los márgenes inicial y final para cada una de las 2 columnas.

El mensaje a continuación pemite la impresión total o parcial del documento a doble columna.

25. PRINTER DRIVER

El propósito de esta opción es permitir el acceso de toda la potencialidad de la impresora (subrayar, superscript, etc) y hacer su acceso lo más simple posible.

La primera función es inicializar el Printer Driver para su impresora. Este es un programa separado para el acceso y que explicaremos en detalle en una próxima sección de MUNDOATARI para la impresora Panasonic, seleccionada por nuestro equipo editor como la impresora del año.

26. INSERTAR GRAFICOS Y CUADROS

Esta debe ser la potencialidad más exclusiva de este procesador de textos. Por eso su importancia para describirlo extensamente en 3 números de nuestra revista.

La directiva **ep** a continuación del nombre para el archivo indica que este archivo sea enviado byte a byte hacia la impresora.

Cuando el programa carga la figura la pantalla se carga y presionando teclas usted puede accesar al directorio del disco para correcciones:

D: acceso al directorio del disco.
P: carga un cuadro sin comprimir 62 sectores
B: acceso a gráfico de BGRAPH
I: acceso a icon de TYPESETTER.

25. INTEGRACION CON OTROS PROGRAMAS

Muchos programas pueden integrarse a este procesador.

Usando Microscreen Picture Formatter puede imprimir gráficos de BGRAPH.

SYNFILE+ puede emerger con sus propias cartas en la opción Mail Merge.

26. PANTALLAS HELP

Las 4 pantallas de acceso con HELP le dan un resumen del uso de las teclas principales de acceso, como también el set de caracteres internacionales. ●



El programa que ofrecemos este mes les permitirá ejercer sus potenciales dotes de periodista, en la creación de sus propias publicaciones.

Usted podrá con ayuda del NEWSROOM, diseñar, escribir e ilustrar una amplia gama de publicaciones, incluyendo periódicos, circulares, folletos, volantes y formularios. De este modo podrá difundir noticias relativas a su negocio, colegio, club, equipo, familia o juntas de vecinos.

El NEWSROOM permite manejar todas las actividades necesarias para la elaboración de un impreso. Esto incluye el título principal, la selección de fotos, textos, diagramación e impresión.

El programa consta de 2 discos, uno de los cuales tiene un archivo de más de 600 ilustraciones que podrán emplearse en su impreso.

Se dispone de 5 tipos de letras para la composición de textos. 3 de ellas son de mayor tamaño.

El programa se maneja enteramente a través de íconos, que permiten elegir la tarea deseada.

El cursor se desplaza en pantalla con el joystick o con las teclas de desplazamiento. Por medio del botón rojo del joystick o con la tecla SELECT se selecciona el ícono deseado

Las 3 reas creativas de su programa: el Banner, el Photo Lab y el Copy Desk contienen un rea de trabajo —rectángulo en blanco— al cual ingresan los elementos de su diario a medida que vaya desarrollando su trabajo. Cada una de estas reas dispone a la izquierda de un menú compuesto por símbolos gráficos o íconos. Ellos representan una función específica que puede ejecutarse.

Varios de los íconos son comunes a las 3 reas de trabajo. Hay un total de 11 íconos.

Para seleccionar un ícono basta llevar hasta él el cursor, de modo que apunte en esa dirección.

El cursor adopta la forma de flecha, mano o cuadrado según la función a desempeñar. La flecha selecciona un ícono, la mano deposita o levanta una figura del rea de trabajo o del disco de figuras y el cuadrado del tamaño correspondiente cuando escribe texto.

Los íconos representan un rostro para ir al disco de figuras, un par de flechas en direcciones opuestas para invertir la figura depositada en el rea de trabajo (reflexión especular), un lápiz para acceder al menú de gráficos y letras, una lupa para el zoom que permite modificar partes de la figura seleccionada, un tarro de basura para borrar todo lo ejecutado hasta ese momento y un diskette para acceder a las funciones de grabado o carga de archivos.

La tecla SELECT permite escoger el ícono con las teclas de cursor.

Digitando CONTROL/S se cambia el movimiento del cursor de rápido a lento y viceversa.

CONTROL/L cambia el carsor del rea de trabajo al rea de íconos y viceversa.

Para traer una figura al rea de trabajo se selecciona el rostro del menú. Esto permite acceder al disco de figuras donde podrán seleccionarse alguna de las 600 disponibles. Coloque el cursor en forma de mano sobre la figura elegida y oprima el botón del joystick o tecla SELECT.

Al regresar al rea de trabajo se deja la figura en el lugar deseado oprimiendo nuevamente el botón del joystick. Si la figura no queda en forma conveniente puede volver a reubicarse.

Cuando se llama al disco de figuras apacerá en pantalla una lista de todos los grupos de figuras que contiene el disco, además de 2 items adicionales:

New Disk
Cancel

El primero permite ver el otro lado del disco. El segundo permite salir sin elegir ninguna opción.

Para elegir una opción basta oprimir SELECT cuando el cursor esté sobre el nombre del grupo deseado. Esto muestra las figuras de dicho grupo. Entonces se moverá el cursor con la forma de mano sobre la figura a elegir. Para ello presione la tecla SELCT.

La edición de una página comienza por la creación del Banner, luego la selección de fotos en el Photo Lab y la inclusión del texto en el Copy Desk. Cada una de estas etapas deben guardarse en el disco de archivo, para lo cual se selecciona el ícono con la figura de un diskette.

En el Photo Lab se componen los paneles (4, 6 u 8 por página), dependiendo de la longitud del papel en la impresora. Aquí se incluyen la o las fotos seleccionadas más el texto. Un panel puede contener texto y fotos o solamente texto.

Una vez terminado el trabajo se guardará en diskette, dandole un nombre de archivo. En forma similar se completan el resto de los paneles que componen la página.

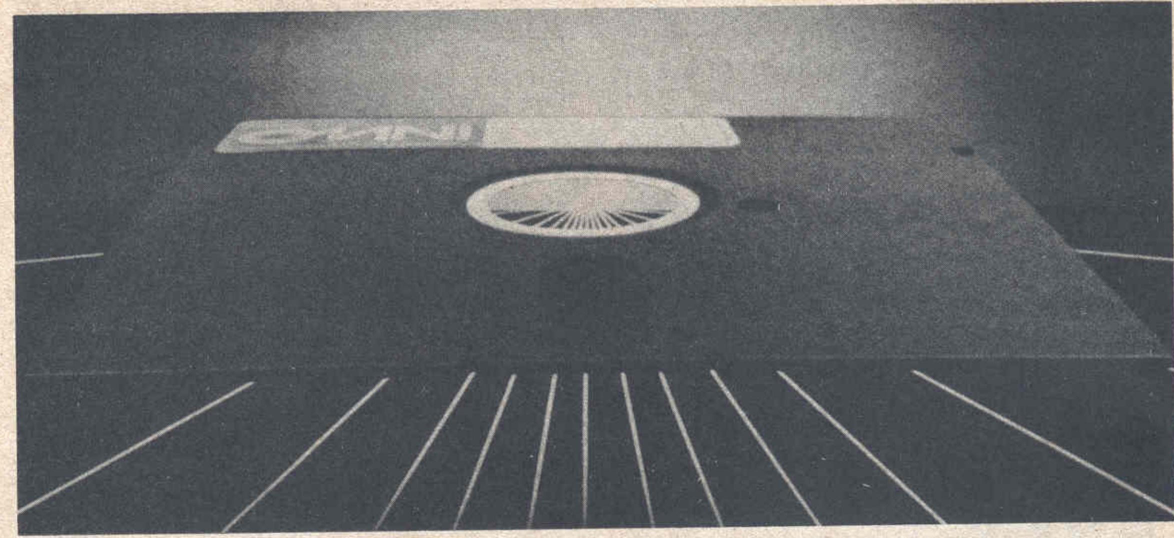
El armado de la página se realiza en el Layout, que presente la estructura de la página con casilleros vacíos, en los cuales se incluye el nombre del archivo del Banner y los paneles en la ubicación correspondiente.

Terminado el trabajo se grabará en diskette. Es importante que todos los elementos que conforman una página sean almacenados en un mismo diskette de archivo.

Finalmente tenemos la prensa (Press), para pasar nuestro trabajo a impresora. El programa permite imprimir en forma individual los Banner, paneles y fotos o bien la página ya terminada.

Previamente es necesario definir el tipo de impresora disponible. ●





Edición especial para 1050

La Unidad de Disco 1050 se encuentra este mes en promoción especial para los amigos lectores, que poseen casetera y ven frustradas sus aspiraciones de superación.

Este programa permite cargar en forma automática un programa sin necesidad de inicializar con el DOS y posteriormente llamar el programa.

Llamaremos a este programa "El Automático".

TEORIA:

Al encender su ATARI se inicializa el programa de partida denominado COLDSTART, lo que implica una operación paso a paso verificando y modificando datos en la Unidad Central de Proceso y otros chips del hardware.

Ejemplo:

¿Se encuentra presente el cartridge?
¿Está conectada la casetera al equipo?
¿Está conectada la Unidad de Disco?

Estos valores son adjudicados en la memoria designando una tabla para su acceso posterior.

Todo este proceso se conoce con el nombre de "Booting Up". Si la Unidad de Disco se encuentra conectada en su ATARI se cargará el Sistema Operativo del Disco (DOS) desde la Unidad de Disco Nº 1.

A continuación, si se encuentra presente en su directorio un archivo con el nombre de AUTORUN.SYS, éste se carga en forma automática y se ejecuta sin necesidad de digitar los comandos:

LOAD y posteriormente RUN.

Existen básicamente 2 tipos de AUTORUN.SYS usados en la programación ATARI:

a) Con la Interfase 850 (RS-232).
b) Ejecución directa mediante comandos del BASIC.

```
20 DIM A$(50),DD(146)
30 GOTO 590
40 INPUT A$
50 OPEN #1,8,0,"D:AUTORUN.SYS"
60 PUT #1,255
70 PUT #1,255
80 PUT #1,0
90 PUT #1,56
100 L=146+LEN(A$)-1
110 PUT #1,L
120 PUT #1,56
130 FOR I=1 TO 146 STEP 10:CHKSUM=0
140 IF I+10>146 THEN FOR J=1 TO 147-I:
GOTO 160
150 FOR J=1 TO 10
160 READ D:CHKSUM=CHKSUM+D:DD(I+J-1)=D
:NEXT J
170 READ D:IF CHKSUM=D THEN NEXT I:GOT
O 210
180 ? "↰":? :? "CHECK SUM ERROR AT LIN
E NO. ";PEEK(184)*256+PEEK(183):CLOSE
#1
190 XIO 33,#1,0,0,"D:AUTORUN.SYS"
200 LIST PEEK(184)*256+PEEK(183):END
210 FOR I=1 TO 146
220 D=DD(I)
```

```
230 IF I=99 THEN PUT #1,LEN(A$):GOTO 2
50
240 PUT #1,D
250 NEXT I
260 FOR I=LEN(A$) TO 1 STEP -1
270 PUT #1,ASC(A$(I,I))
280 NEXT I
290 PUT #1,255
300 PUT #1,255
310 PUT #1,226
320 PUT #1,2
330 PUT #1,227
340 PUT #1,2
350 PUT #1,0
360 PUT #1,56
370 CLOSE #1
380 END
400 DATA 169,80,141,0,3,169,1,141,1,3,
708
410 DATA 169,63,141,2,3,169,64,141,3,3
,758
420 DATA 169,5,141,5,3,141,6,3,169,0,6
42
430 DATA 141,4,3,141,9,3,141,10,3,141,
596
440 DATA 11,3,169,12,141,8,3,32,89,228
,696
450 DATA 16,3,76,87,56,162,11,189,0,5,
605
460 DATA 157,0,3,202,16,247,32,89,228,
48,1022
470 DATA 16,32,6,5,165,12,141,85,56,16
5,683
480 DATA 13,141,86,56,32,0,0,169,103,1
41,741
490 DATA 33,3,169,56,141,34,3,169,0,14
1,749
500 DATA 214,56,96,251,243,51,246,118,
56,163,1494
510 DATA 246,51,246,60,246,76,228,243,
0,172,1568
520 DATA 214,56,240,9,185,145,56,206,2
14,56,1381
530 DATA 160,1,96,140,33,3,169,228,141
,34,1005
540 DATA 3,169,155,160,1,96,584
590 ? "K":? "PROGRAMA MUNDOATARI ABRIL
-MAYO   ":? "      1989       "
595 ? :? "
 ":? "                              ":? :?
600 ? "PERMITE CREAR UN AUTORUN PARA T
US    ":? :? " PROGRAMAS PERSONALES
            "
```

```
610 ? "alternativas posibles:":? "   1
. carga de interfase RS-232 de "
620 ? "          interfase 850
:":? "         a. la configuras   ":? "
      b. ausente          "
630 ? " y         ":? "  2. ejecuta inmed
iato los      ":? "      comandos BASIC
que digitas    "
640 ? "      EJEMPLO :     RUN ";CHR$(34
);"D:MENU";? :? "     INGRESA los coma
ndos BASIC":?
650 GOTO 40
660 END
```

Comentario de líneas:

600-720 Despliega mensajes para instrucciones de uso.

40 Ingresa en variable alfanumérica A$ las instrucciones en BASIC. El límite son 3 líneas lógicas.

50-130 Una rutina de comprobación de suma, para determinar el correcto ingreso de líneas de DATA.

140-370 Crea un archivo en el diskette con el nombre de AUTORUN.SYS que contiene las instrucciones para la carga digitadas en A$.

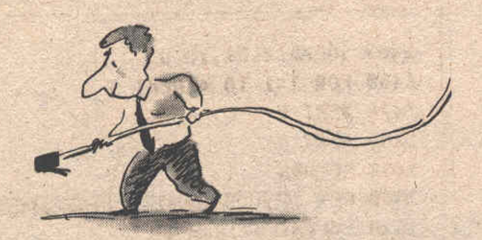
Como una contribución a los cientos de nuevos usuarios de la 1050 MUNDOATARI ha incorporado en el mercado este nuevo programa para optimizar su uso. Este permite cargar automáticamente los programas desde el directorio.

Un consejo para los nuevos usuarios de la Unidad de Disco 1050 se refiere a iniciar su estudio a partir del número 0, desde el cual se ha proporcionado en forma continua información vital para este periférico. MUNDOATARI tiene disponibles esos ejemplares a un precio de promoción de $ 2.400 por 12 números, independientemente del número de inicio.

TEORIA:

El programa consiste básicamente en:

a) Presentar una pantalla para editar los nombres de archivos presentes en el disco.
b) Leer el nombre de los archivos desde sectores del directorio.
c) Rutina de ingreso de un número.
d) Determinar las características del archivo cargado.
e) Proceder a la carga.
f) Proporcionar los mensajes de ERROR ante la imposibilidad de carga. ▷



Es conveniente tener la siguiente convención para cuando usted cree un determinado archivo en diskette:

.BAS esta extensión indica que el programa se encuentra en BASIC y está grabado con el comando SAVE.

.LST indica que el programa se encuentra en BASIC y está grabado con LIST.

.EXE Indica que el programa es binario y no requiere el uso de BASIC para su ejecución.

.ASM indica que el programa fuente está en lenguaje ASSEMBLER. Para visualizarlo use un Editor de ese lenguaje.

.DAT indica que este es un archivo de datos para un manejo de Base de Datos. Se debe usar el programa que lo maneja (SYNFILE, etc.)

.DOC indica que es un texto creado con un procesador de textos. Para visualizarlo se debe usar el ATARI Writer, 1. XLENT, etc.

.PIC indica que es un archivo de un dibujo creado con un programa como Koala, ATARI Artist, etc. Podrá verlo con un cargador o convertidor de dibujo

```
1 GRAPHICS 0:SETCOLOR 1,0,0:DIM B1$(16),B2$(16):POKE 82,0:POKE 83,40
2 C=INT(RND(0)*15):SETCOLOR 2,C,8:SETCOLOR 4,C,0:POKE 752,1:POKE 580,1
3 DIM L$(40),A$(80),P$(800),N$(2),B0$(40),S$(8)
5 ? CHR$(125):POKE 82,0:POKE 83,40:POSITION 0,0:? "           MUNDOATARI  NUMERO 23        ";
6 ? "          PROMOCION ESPECIALISIMA    ";
7 ? "      UNIDAD DE DISCO 1050 $ 49.990  ";
8 ? "            DISCO      U-02          ":POKE 82,2:?
9 ? "┌────────────────────────────────┐"
11 LINE=160:N=0:N$="0"
12 CLOSE #1:OPEN #1,6,0,"D:*.*":B0$="                ":GOTO 40
25 N=N+1:L$=A$(3,13):P$(LEN(P$)+1)=L$:N$=STR$(N):IF N<10 THEN N$(2,2)=N$(1,1):N$(1,1)=" "
27 RETURN
40 INPUT #1,A$:Z=ASC(A$(1,1)):IF Z>47 AND Z<58 THEN 90
45 IF A$(3,5)="DUP" OR A$(3,6)="MENU" OR A$(3,9)="AUTORUN" THEN 40
50 GOSUB 25:? "|";L$;"= ";N$;"  ";
55 INPUT #1,A$:Z=ASC(A$(1,1)):IF Z>47 AND Z<58 THEN 87
60 IF A$(3,5)="DUP" OR A$(3,6)="MENU" OR A$(3,9)="AUTORUN" THEN 55
80 GOSUB 25:? L$;"= ";N$;" |":GOTO 40
87 POSITION 36,(N/2)+6:PRINT "|"
90 ? "|                                      |"
92 ? "|          ";A$;"          |":? "└────────────────────────────────┘"
130 GOSUB 1400:POSITION 1,22:? "     SELECCION # ";:TRAP 130:INPUT X:TRAP 40000:IF X<>INT(X) THEN 130
132 IF X=0 THEN RUN
140 L$=P$((X-1)*11+1,(X-1)*11+11):TRAP 40000:IF L$(9,9)=" " THEN L$=L$(1,8):GOTO 145
141 FOR X=12 TO 10 STEP -1:L$(X,X)=L$(X-1,X-1):NEXT X:L$(9,9)="."
142 F=LEN(L$):S=F-2
143 IF L$(S,F)="DOC" OR L$(S,F)="DAT" OR L$(S,F)="TXT" OR L$(S,F)="PIC" THEN 210:REM IMPOSIBLE CARGARLO!
144 LINE=160:IF L$(S,F)="BIN" OR L$(S,F)="OBJ" OR L$(S,F)="EXE" OR L$(S,F)="ASM" THEN LINE=500:REM BINARIOS
145 IF L$(1,3)="DUP" OR L$(1,3)="DOS" THEN DOS
146 A$="D:":FOR I=1 TO LEN(L$):IF L$(I,I)=" " THEN 155
147 A$(LEN(A$)+1)=L$(I,I)
155 NEXT I:POKE 752,3:POSITION 1,22:PRINT "         CARGANDO ";L$
157 GOTO LINE
160 TRAP 200:RUN A$:TRAP 40000
200 GOSUB 1200
210 ? CHR$(125):POSITION 1,10:PRINT " >>>>NO CARGA    ";L$;" <<<<":? :? :?
220 TRAP 40000
230 GOSUB 1500
240 FOR Z=1 TO 1400:NEXT Z
250 GOTO 5
497 REM
499 REM
500 ? CHR$(125):POSITION 2,8:? L$;" AR
```

```
CHIVO BINARIO ";GOSUB 1000
505 POKE 764,0:? :? :? "DEBE ELIMINAR
  BASIC ?"
510 IF PEEK(764)=0 THEN 510
520 IF PEEK(764)=35 THEN POKE 764.255:
GOTO 570
530 CLOSE #1:OPEN #1,4,0,A$
550 X=USR(5576):REM CON  BASIC
560 RUN
570 ? :? :? "1 400":? "2 800":? "3 65
XE":? "4 130 XE":? "5 600 XL":? "6 800
 XL":? "7 1200":? "8 OTROS"
580 ? :? "CUAL ES EL SUYO?          "
585 IF PEEK(764)=255 THEN 585
590 IF PEEK(764)>29 THEN PRINT "PERDON
E ":? "APAGA TU ATARI
  Y ":? "REMUEVE EL BASIC         ":END
600 POKE 764,255:FOR D=1 TO 16
610 READ DATA
620 B0$(D,D)=CHR$(DATA)
630 NEXT D
640 DATA 104,169,255,141,1,211,24,165,
106,105,32,133,106,76,200,21
655 RESTORE 640
660 CLOSE #1:OPEN #1,4,0,A$
670 X=USR(ADR(B0$))
680 RUN
1000 REM SONIDO #1 RUTINA
1020 FOR S=40 TO 0 STEP -1
1040 SOUND 1,S,10,8
1050 SOUND 2,S+10,10,8
1055 SOUND 3,S+5,10,8
1060 NEXT S
1100 SOUND 1,0,0,0
1110 SOUND 2,0,0,0
1120 SOUND 3,0,0,0
1150 RETURN
1200 REM SONIDO #2 RUTINA
1220 FOR S=0 TO 40
1240 SOUND 1,S,10,8
1250 SOUND 2,S+10,10,8
1255 SOUND 3,S+5,10,8
1260 NEXT S
     1300 SOUND 1,0,0,0
1310 SOUND 2,0,0,0
1320 SOUND 3,0,0,0
1350 RETURN
1400 REM
1410 FOR C=1 TO 2
1415 FOR C=1 TO 2
1420 FOR V=10 TO 0 STEP -1
1430 SOUND 0,4,10,V
1440 SOUND 1,10,10,V
1450 SOUND 2,21,10,V
1460 FOR T=1 TO 4:NEXT T
1470 NEXT V
1480 NEXT C
1490 RETURN
1500 REM  PORQUE NO CARGA
1510 F=LEN(L$):S=F-2
1520 IF L$(S,F)="LST" THEN ? "debe ing
resar LIST "D:"
1530 IF L$(S,F)="DAT" THEN ? "es un pr
ograma DATOS":? :? "IMPOSIBLE DE EJECU
TARSE  "
1540 IF L$(S,F)="DOC" THEN ? "ESTE ES
UN DOCUMENTO     ":? :? "USE EL PROCESA
DOR DE TEXTOS    ":? " PARA LEERLO    "
1550 IF L$(S,F)="PIC" THEN ? "ESTE ES
UN CUADRO DE     ":? :? "GRAFICOS USE UN
 PROGRAMA DE     ":? "CARGA DE DIBUJOS
"
1600 RETURN
```

APLICACION PRACTICA

Usted puede optimizar el uso de los diskettes, mediante el uso simultáneo de estos 2 programas en un solo diskette. Siga los siguientes pasos:

1. Formatee un diskette según las instrucciones del Manual del DOS.
2. Agregue el DOS, con la opción correspondiente del Sistema Operativo.
3. Cargue el programa (digite), el segundo programa que permite construir un Menú de selección y salve con la instrucción:

   SAVE "D:MENU"

4. Cargue o digite el primer programa que permite inicializar el diskette.

   Antes de ejecutarlo salve una copia con la instrucción:

   SAVE "D:INICIAL

   Luego ejecute digitando:

   RUN "D:MENU"

5. Apague el computador.
6. Encienda y observe que en pantalla aparece el Menú característico con los archivos presentes en el Directorio.
7. Agregue los programas que desee, teniendo en cuenta las extensiones indicadas anteriormente para reconocer el tipo de programa.

El próximo mes continuaremos con nuevos programas para optimizar su Disk Drive. ●



Evaluación P.A.A.

MUNDOATARI inicia este mes un programa diseñado para evaluar el resultado de ejercicios de la Prueba de Aptitud Académica (PAA.) que rinden periódicamente los alumnos de Cuarto Medio.

El objetivo de este programa es facilitar el diagnóstico del déficit de conocimientos de un determinado grupo de alumnos de un curso.

TEORIA: La base de este programa considera fundamentalmente el manejo de strings.

2 grandes strings con bloques de DATA se crean para almacenar información:

TOTAL$: almacena la lista total de alumnos que rinden la ejercitación.

DATOS$: contiene la información acerca de las respuestas de todos los alumnos.

La dimensión de estas variables alfanuméricas depende del valor de 2 variables numéricas:

a) Número de alumnos.
b) Cantidad de preguntas.

Continuando el próximo número veremos las siguientes rutinas:

1. Ingreso de las respuestas correctas.
2. Corrección de las respuestas de los alumnos.
3. Listado en orden decreciente de los resultados de la ejercitación.
4. Salida a impresora.

Escríbanos acerca de las posibilidades de este programa y modificaciones de la pauta sugerida.

```
10 REM PROGRAMA EVALUADOR DE P.A.A
20 REM MUNDOATARI #23
30 REM USO DOMINIO PUBLICO
40 REM CONTRIBUCION A LOS COLEGIOS
100 GOSUB 10000
110 REM INICIALIZA VARIABLES
120 ? CHR$(125):POKE 752,0
130 POSITION 0,0:? "                  DATOS G
ENERALES                  ";
140 POSITION 0,2:? "NUMERO ALUMNOS CUR
SO ":INPUT NUMAL
150 POSITION 0,4:? "NUMERO DE PREGUNTA
S ":INPUT NUMPRE
160 NOMBRE=20
165 LARGO=NUMAL*NOMBRE
170 DIM NOMBRE$(NOMBRE),TOTAL$(LARGO),
DATOS$(NUMAL*NUMPRE)
180 DIM INGRESO$(20),ELEMENTO$(NUMPRE)
,RESP$(1)
185 TOTAL$(1)=" ":TOTAL$(LARGO)=" ":TO
TAL$(2)=TOTAL$
200 REM RUTINA INGRESO DE LISTA DE ALU
MNOS EN TOTAL$
```

Coca-Cola

Coke

Coca-Cola y Coke son marcas registradas de The Coca-Cola Company.

Es sentir de verdad.



AHORA EN MUNDOATARI IMPRESORAS

PANASONIC

1080i - 144 cps.

$ 85.990 (IVA incluido)

Panasonic KX-P1081

CREDITOS



Los Leones 308
Providencia – Santiago